

SAVONIA-AMMATTIKORKEAKOULU  
LIIKETALOUS, KUOPIO

**AVATTARET KOULUNPENKILLÄ -  
VIRTUAALIMAAILMA OPPIMISYMPÄRISTÖNÄ**

Anu Muje  
Tradenomin opinnäytetyö  
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

Lokakuu 2010

<b>SAVONIA-AMMATTIKORKEAKOULU</b> <b>LIIKETALOUS, KUOPIO</b> Koulutusohjelma, suuntautumisvaihtoehto (jos on) Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma		
Tekijä(t) Anu Muje		
Työn nimi Avattaret koulunpenkillä - virtuaalimaailma oppimisympäristönä		
Työn laji Opinnäytetyö	Päiväys 1.10.2010	Sivumäärä 51
Työn ohjaaja(t) Marja-Riitta Kivi		Toimeksiantaja Savonia-amk, VOK-ryhmä
Tiivistelmä <p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tutustua sosiaaliseen mediaan ja sen eri välineisiin sekä tutkia Second Life -virtuaalimaailmaa opetuksellisesta näkökulmasta. Tarkoituksena oli myös pohtia sosiaalisen median tulevaisuutta ja kehittymistä lähivuosien aikana. Opinnäytetyön toimeksiantaja oli Savonia-ammattikorkeakoulun verkko-opetuksen kehittämisryhmä.</p> <p>Opinnäytetyön tekeminen alkoi perehtymällä sekä sosiaalisen median että Second Lifen perustietoihin kuten myös tutustumalla esimerkkeihin niiden käyttämisestä osana opetusta. Näitä sovellettiin parannusehdotusten ja mahdollisten ongelmien listaamiseen sekä tietoteknisen opetuksen mahdollistavien seikkojen löytämiseen. Opinnäytetyössä pohdittiin myös sosiaalisen median tulevaisuutta niin yleisesti kuin opetuksenkin kannalta. Jatkuvasti muuttuvan ja kehittyvän tekniikan vuoksi tämä ei ollut helppoa puhumattakaan siitä, kuinka pian tulevaisuus voi olla nykypäivää.</p> <p>Vaikka virtuaalimaailmoja on jo onnistuneesti käytetty monenlaisessa opetuksessa ja projekteissa, on se luultavasti vasta tulevaisuudessa käyttöön vakiintuva opetusympäristö. Second Life tarjoaa jo hyvän oppimisympäristön, mutta muutamat parannukset tekisivät siitä yhä soveltuvamman opetuskäyttöä ajatellen. Opetuksen järjestäminen virtuaalimaailmaan vaatii kuitenkin opettajalta vaivannäköä, jotta opiskelijat hyötyvät siitä mahdollisimman monella eri tavalla. Muutoin virtuaalimaailman käyttämisen ainoa todellinen hyöty on sen saavutettavuus lähes mistä tahansa.</p> <p>Second Lifen opetuskäytön suurin ongelma ovat laitteistovaatimukset, jotka eväävät pääsyn virtuaalimaailmaan muutaman vuoden vanhan tietokoneen omistajilta kokonaan. Niille, jotka avattarena 3D-ympäristössä pääsevät liikkumaan, voi Second Life tarjota virikkeitä perinteiseen opiskeluun pelkästään erilaisen kokemuksen kautta. Uusi asiakasohjelman versiokin on suunniteltu helpottamaan opetuksessa käytettävien materiaalien jakamista virtuaalimaailman sisällä, puhumattakaan uudistuksista, joita on vielä tulossa.</p>		
Asiasanat sosiaalinen media, virtuaalitodellisuus, verkko-opetus, Second Life		
Huomioitavaa		

SAVONIA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES UNIT OF BUSINESS AND ADMINISTRATION, KUOPIO Degree Programme, option Information technology		
Author(s) Anu Muje		
Title of study Avatars on a schoolbench - a virtual world as a learning environment		
Type of project	Date	Pages
Thesis	1.10.2010	51
Supervisor(s) of study Marja-Riitta Kivi		Executive organisation eLearning Development Team of Savonia University of Applied Sciences
Abstract <p>The objective of this thesis was to explore social media and its tools as well as investigate Second Life from an educational perspective. The purpose was also to consider the future of social media and its development in the next few years. The executive organisation of this thesis was Savonia University of Applied Sciences.</p> <p>The making of the thesis began by getting to know the basics of both social media and Second Life as well as exploring the examples of them being used as part of education. This information was to be applied when listing suggestions for improvement and possible problems but also for discovering matters that make education related to information technology accomplishable. Additionally the future of social media was ought to be considered in this thesis by paying attention to both its general and educational aspects. Due to a constantly changing and burgeoning technology this was not easy, not to mention how quickly future can become present day.</p> <p>Even though virtual worlds have been succesfully used in different kinds of lessons and projects, it is probably a teaching environment that will only stabilise in use widely in the future. Second Life already offers a good learning environment but few improvements would make it even more applicable considering the educational use. Organising lessons in a virtual world requires the teacher to make an effort so that students can benefit from it as many ways as possible. Otherwise the only genuine benefit of using virtual worlds is accessibility no matter the place.</p> <p>The biggest problem of using Second Life in education is the system requirements that prevent access to the virtual world for the ones owning few years old computers. For the ones being able to walk around the 3D environment, Second Life can offer incentives to traditional studies purely through experiences. Also the new version of the client has been designed to make sharing educational materials inside the virtual world easier, not to mention other improvements that are yet to come.</p>		
Keywords social media, virtual reality, e-learning, Second Life		
Note		

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	OPPIMINEN .....	6
2.1	Kuinka ihminen oppii?.....	6
2.2	Opetusmenetelmät.....	9
3	SOSIAALINEN MEDIA.....	10
3.1	Mitä on sosiaalinen media?.....	10
3.2	Kuinka sosiaalista mediaa voidaan hyödyntää opetuskäytössä?.....	12
4	SECOND LIFE.....	14
4.1	Perustietoa Second Lifesta .....	14
4.2	Toimintavaatimukset.....	15
4.2.1	Vähimmäisvaatimukset.....	16
4.2.2	Suosituksset.....	18
4.3	Second Lifen käyttö .....	20
5	SECOND LIFE OPETUSKÄYTÖSSÄ .....	23
5.1	Kuinka Second Life mahdollistaa opetuskäytön? .....	23
5.2	Kuinka Second Lifea on käytetty opetuksessa? .....	27
5.3	Soveltuvuus tietotekniikan opetukseen .....	32
5.4	Ongelmat opetuskäyttöä ajatellen .....	35
5.5	Parannuksia opetuskäyttöä varten .....	39
6	SOSIAALISEN MEDIAN TULEVAISUUS .....	41
7	POHDINTA.....	43
	LÄHTEET .....	46

# 1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli tutkia sosiaalista mediaa ja Second Life -virtuaalimaailmaa sekä niiden käyttämistä opetuksessa. Tämän lisäksi tavoitteena oli pohtia sosiaalisen median tulevaisuutta ja sitä, kuinka se tulee mahdollisesti teknologian kehittyessä muuttumaan.

Opinnäytetyö on hyödyllinen erityisesti verkko-opetuksen parissa vasta aloitteleville, koska työssä on perustietoa sosiaalisesta mediasta sekä sen yhdestä välineestä Second Lifesta. Lisäksi työssä on kattavasti tietoa Second Lifen eri mahdollisuuksista opetuksessa käytettäväksi. Myös verkko-opetukseen jo tutustuneille työstä on hyötyä, varsinkin jos etsii uusia tapoja, ideoita ja mahdollisuuksia toteuttaa opetusta virtuaalimaailmassa. Second Life on toiminut usean onnistuneen opetuksellisen projektin toteutuspaikkana, jonka vuoksi tässä työssä on esitelty muutamia näistä projekteista.

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Savonia-ammattikorkeakoulun verkko-opetuksen kehittämisryhmä. Kehittämisryhmän yhteyshenkilönä toimi Maarit Gerdt Kuopion Muotoiluakatemiasta.

## 2 OPPIMINEN

### 2.1 Kuinka ihminen oppii?

Oppiminen on yksi yleisimmistä psyykkisistä tapahtumista ihmisen kehityksen aikana. Se on myös muutosprosessi, jonka ohjaamiseen ihminen haluaa itse vaikuttaa. Tiedon kerääminen tapahtuu eri aistien avulla ja oppimisprosessin aikana opiskelija käsittelee saatua tietoa. Tiedon käsitteleminen voi olla tietoista, mutta myös alitajuista ja sen aikana kehittyy myös opiskelijan oma henkinen rakenne. Oppimiseen liittyy paljon erilaisia tekijöitä, joilla jokaisella on oma vaikutuksensa oppimisprosessissa. Näitä tekijöitä ovat muun muassa oppimistilanne, opettaja, oppimisympäristö kuten myös tutor, vuorovaikutus sekä oppimisvälineet. Vaikka tekijät ovat jokaisessa oppimisprosessissa pääosin samat, jokaisen henkilön oppiminen on yksilöllistä. Opiskelijan omat, erilaiset ominaisuudet ja valmiudet liittyvät nekin läheisesti oppimiseen ja vaikuttavat oppimisprosessiin eri tavoin. Hyvin keskeinen ja merkittävä valmius onnistunutta oppimista ajatellen on motivaatio, joka tehostaa oppimista ja vaikuttaa opiskelijan ominaisuuksiin, kuten pitkäjänteisyyteen ja tarkkaavaisuuteen. (Kauppila, R. 2003.)

Kauppila (2003) on jakanut oppimistyyliä teoksessaan neljään eri ryhmään huomioiden kunkin ryhmän eri tavat havainnoida, toimia ja ottaa vastaan informaatiota. Lisäksi hän on nimennyt ryhmät oppimistyylien luontaiset ominaisuudet huomioon ottaen seuraavasti: aktiivinen toimija, looginen ajattelija, harkitseva tarkkailija sekä käytännön toteuttaja. Eri ryhmiin kuuluvat opiskelijat eroavat toisistaan muun muassa aktiivisuuden puolesta, mutta myös tiedon keräämisen ja käsittelemisen sekä eri aistien ja mielikuvituksen hyväksikäytön vuoksi. Tiettyä oppimistyyliä hyödyntävä opiskelija ei välttämättä silti käytä ainoastaan omalle oppimistyylilleen ominaisia tapoja opiskellessa vaan saattaa hyvinkin omaksua niitä myös muista oppimistyyleistä.

Aktiivinen toimija, joksi Kauppila (2003) on teoksessaan nimennyt yhden oppijatyypin, oppii parhaiten toiminnan kautta. Tällöin opiskelija kokeilee itse oppimaansa ja hyödyntää usein oppimisprosessinsa aikana yritystä ja erehdystä. Aktiivinen toimija oppii kokemustensa avulla, mutta myös erilaisten ongelmien ja

uusien tilanteiden johdattamana. Lopuksi Kauppila (2003) lisää vielä jännityksen ja dramatiikan motivoivan aktiivista toimijaa ja erityisesti roolipelien sekä ryhmätöiden sopivan kyseiselle oppijatyypille hyvin. Oppijatyypin kuvauksen perusteella on selvää, että Second Lifen ympäristö on motivoiva tekijä toimintansa avulla asiat sisäistävälle oppijalle. Second Life mahdollistaa niin roolipelit kuin ryhmätötkin, jolloin oppija pystyy hyödyntämään itselle sopivimpia oppimismuotoja tehokkaasti myös etäopiskeluna. Muutoinkin Second Life pystyy tarjoamaan aktiiviselle toimijalle monenlaisia aktiviteetteja ja jokainen opiskelukerta virtuaalimaailman monissa eri kohteissa on varmasti uniikki kokemus. Virtuaalimaailman joustavuus ja muokattavuus tekee mahdolliseksi sellaisten objektien luomisen, joiden avulla yrityksen ja erehdyksen kautta tapahtuvaa oppimista voidaan edistää tehokkaammin ja tarkemmin. Kaikenlaista toimintaa virtuaalimaailmassa riittää aina, toiminta ei kuitenkaan välttämättä ole juuri oikeanlaista toimintaa oppimista ja opetusta ajatellen. Oikeanlaista toimintaa saa aikaan luomalla sitä esimerkiksi objektein, joiden ominaisuudet tukevat opetusta kehittäväällä tavalla.

Loogisen ajattelijan oppimisprosessiin kuuluu oppijatyypin nimen mukaisesti järkipäinen ajattelu ja systemaattinen eteneminen. Opiskelija pystyy myös näkemään asioita useasta eri näkökulmasta ja rakentamaan pienistä yksityiskohdista suuremman kokonaisuuden. Loogisen ajattelijan oppiminen on parhaimmillaan silloin, kun asioita on mahdollista perustella järkevästi. Looginen ajattelija kykenee myös ratkaisemaan vaikeita tilanteita niiden eteen tullessa. (Kauppila, R. 2003.) Loogiselle ajattelijalle Second Life ei ehkä ole aivan niin motivoiva ympäristö kuin esimerkiksi aktiiviselle toimijalle. Silti on hyvin epätodennäköistä, että virtuaalimaailma olisi täysin hyödytön kyseisen pohtijatyypin oppimisprosessissa, sillä loogista ajattelua hyödyntäviä oppimistempauksia voisi hyvinkin kehittää käytettäväksi myös virtuaalisesti. Esimerkiksi aarteenmetsästyksen tai suunnistuksen ideaa voisi hyvin mukailla kehiteltäessä oppimistehtäviä loogiselle ajattelijalle. Second Lifen virtuaaliseen maailmaan voisi piilottaa niin sanottuja rasteja, joista löytyy vihjeet seuraavaa rastia varten. Rasteina voisi olla myös pieniä tietopaketteja, joista pitäisi koota sitten yksi suurempi esitelmää muistuttava yhteenveto ja lopputulokset voisi tämän jälkeen esitellä myös toisille opetukseen osallistuville. Perinteisten luentojen vastapainoksi tällainen virtuaalinen seikkailu voisi olla hyvin virkistävä.

Mielikuvitusta oppimisessaan hyödyntävä harkitseva tarkkailija on kiinnostunut ympäröivästä maailmasta ja ihmisistä sekä käyttää oppimisprosessinsa aikana tutkijalle ominaista asennetta. Opiskelija pysyy mielellään taka-alalla kuunnellen ja ottaa kantaa asioihin vasta saatuaan tarpeeksi monipuolisesti tietoa aiheesta. Harkitseva tarkkailija on hyvin idearikas sekä osaa ottaa huomioon myös muita näkökulmia oman näkemyksensä rinnalle. Vaihtoehtojen löytäminen on opiskelijalle hyvin yleistä kuten myös toimiminen omalla, persoonallisella tavalla. (Kauppila, R. 2003.) Loogisen ajattelijan tapaan Second Life ei oppimismielessä ole välttämättä motivoivin oppimisympäristö harkitsevalle tarkkailijalle. Virtuaalimaailmassa on mahdollista hyödyntää hyvin erilaisia, etenkin ryhmätyöskentelyyn sopivia opetusmuotoja eikä se taas ole tälle oppijatypille oppimisprosessin kannalta paras tapa. Opiskelija osaa hyödyntää mielikuvitustaan oppimisen aikana, mikä taas tukee oppimista virtuaalimaailmassa. Opiskelijan vahvuudet tulisivat kuitenkin parhaiten esille suunnittelutyössä, jota voisi harjoittaa Second Lifessa esimerkiksi kehittämällä tiettyä tarkoitusta varten erilaisia objekteja tai tekemällä harjoitustoita virtuaalisesti.

Neljännän oppijatyyppin Kauppila (2003) on nimennyt käytännön toteuttajaksi. Kyseinen oppijatyyppi hyödyntää aistejaan kerätessä oppimiseen tarvittavaa informaatiota ja on hyvin organisointikykyinen. Oppimisprosessi onkin oppijatypille tehokkainta toteutettaessa projekteja. Ongelmakeskeinen oppiminen on tyypillistä oppijatypille, kuten myös halu oppia asioita, joista on hyötyä käytännössä. Käytännön toteuttaja muistaa paljon yksittäisiä asioita ja kykenee palauttamaan niitä mieleen tarvittaessa hyvinkin nopeasti. (Kauppila, R. 2003.) Käytännönläheiselle opiskelijalle Second Life on yksi mahdollisuus monien joukossa oman osaamisensa toteuttamiselle. Yhtenä esimerkkinä hyvästä mahdollisuudesta on ohjelmointi, jota voi hieman muokaten hyödyntää virtuaalimaailmassa lähes sellaisenaan ja jonka tuloksen näkee välittömästi. Myös projektien toteuttaminen virtuaalimaailman sisällä on yleistymässä, tarjoaahan se äänikeskustelun mahdollisuuden sekä hyvän saavutettavuuden ilman erillistä maksua. Riippuen projektin sisällöstä, voi virtuaalimaailma olla jopa parempi vaihtoehto kuin perinteisemmät neuvotteluhuoneet tai niitä vastaavat tilat.



## 2.2 Opetusmenetelmät

Opetusmenetelmät ovat tapoja, joilla opetusta toteutetaan. Menetelmiä on olemassa kymmeniä ja niistä monet ovat jokaiselle tuttuja. Perinteisimpiä menetelmiä näistä ovat esimerkiksi luennot, ryhmä- ja yksilötyöt kuten myös väittelyt sekä oppimispäiväkirjat. (Oulun yliopisto 2008.) Opetusmenetelmät ovat myös tietynlaisia vuorovaikutuksen malleja ja niiden avulla pyritään motivoimaan oppijaa sekä parantamaan oppimista. Menetelmien luokitteluun ja lajitteluun ei ole yhtä ainoaa tapaa, vaan näkökulmasta riippuen niitä voi olla useita. (Porvoo ammattiopisto 2004.)

Jotta opetuksesta olisi kaikille osapuolille hyötyä, on käytettävän opetusmenetelmän oltava oikea. Oikean menetelmän valitseminen on kuitenkin lähes mahdotonta, sillä jokainen oppii eri tavalla ja tietty opetustapa saattaa olla toiselle hyvä, kun se toiselle on täysin sopimaton. Onnistumisen mahdollisuutta voi lisätä käyttämällä useampaa menetelmää luovasti rinnakkain, jolloin eri työtapojen avulla oppivatkin hyötyvät paremmin opetuksesta. Tämän lisäksi oppilaansa huomioiva opettaja kykenee luomaan opetukseensa hyvän ilmapiirin ja elävöittämään näin perinteisempiä opetusmenetelmiä kuten luentoja. (Oulun yliopisto 2008.)

Opetusmenetelmät ovat tärkeä osa koulutusta jo suunnitteluvaiheessa, sillä koulutuksen toteutuksessa ne joutuvat todelliseen testiin. Kouluttajan valitessa opetuksessa käytettävää opetusmenetelmää on otettava huomioon niin opetuksen ympäristö, kouluttajan omat tavoitteet kuin osallistujien oppimiskäsityksetkin. Myös koulutuksen aihe ja koulutuksen tavoitteet ovat nekin merkittäviä seikkoja onnistuneen koulutuksen kannalta. Nämä eivät yksistään takaa koulutuksen onnistumista vaan tapa, jolla opetusmenetelmiä sovelletaan kuhunkin aiheeseen ja kuinka kouluttaja niitä korostaa opetuksessaan. (Mykrä, T. & Hätönen, H. 2008.)

### 3 SOSIAALINEN MEDIA

#### 3.1 Mitä on sosiaalinen media?

Terminä sosiaalinen media on hyvin monelle vieras, vaikka sen sanat ovatkin tuttuja (Safko, L. & Brake, D. 2009). Sosiaalinen media käsitteenä on muutoinkin hyvin vaikea määritellä, koska sille ei ole yhtä ja ainoaa, yleisesti hyväksyttyä määritelmää. Sosiaalisen median määritelmä avautuu helpommin pohtimalla, mitä siihen sisältyy ja mistä se koostuu. Tahosta riippuen määritelmä saattaa vaihdella paljon eikä tästä syystä koostumuksestaan voida olla yksimielisiä. (Erkkola, J. 2008.)

Sosiaalinen media on vuorovaikutteista mediaa, jonka avulla erilaisen sisällön luominen ja jakaminen on mahdollista. Yhtenä esimerkkinä vuorovaikutteisista medioista ovat erilaiset selaimen avulla käytettävät sovellukset, jotka ovat tehneet sisällön tuottamisen ja julkaisemisen helpoksi ja nopeaksi. Julkaistava sisältö voi olla kuvallisessa tai sanallisessa muodossa, mutta myös videona tai audiona. Yhteisöissä ihmiset kokoontuvat jakamaan niin tietoa kuin mielipiteitäkin, mutta myös muunlaista informaatiota. Tämä viittaa vahvasti niihin aktiviteetteihin, joita voidaan pitää sosiaalisen median toimintoina. (Safko, L. & Brake, D. 2009.) Kuvassa 1 on joukko sosiaalisen median välineitä, joissa sisällön julkaiseminen onnistuu niin kuvin, tekstein kuin videon ja audionkin muodossa. Nämä välineet on luokiteltu eri kategorioihin niiden pääasiallisen sisällön mukaisesti ja kuvasta käy hyvin ilmi se, kuinka suuri määrä erilaisia sosiaalisia palveluja on tällä hetkellä saatavilla.



Kuva 1 Sosiaalisen median palveluja ja välineitä luokiteltuna eri aihepiireihin (Sosiaalinen media 2009).

Sosiaalisen median välineisiin törmää väistämättä liikkeessaan Internetissä. Niitä on monenlaisia, jonka vuoksi Kalliala ja Toikkanen (2009) ovatkin jakaneet ne teemoihin. He ovat erotelleet välineet toisistaan niiden ominaisuuksien mukaan, jolloin esimerkiksi virtuaalimaailmat, yhteisöt, multimedia ja viestintä on eritelty omiin teemoihinsa. Tämän lisäksi he ovat antaneet kaikille ryhmään kuuluville välineille sen maailmanlaajuista keskeisyyttä kuvastavan tärkeysluokituksen, joka ottaa huomioon välineen suosion ja markkina-aseman sekä opetuksen kannalta hyödynnettävät ominaisuudet. Muutamina esimerkkeinä Kallialan ja Toikkasen (2009) korkeimmille luokitelluista välineistä mainittakoon Skype, Facebook, YouTube, Google Maps sekä Google Docs.

Sosiaalisen median yhteydessä mainitaan hyvin usein termi web 2.0, joka monesti käsitetään harhaanjohtavasti tarkoittavan World Wide Webin paranneltua versiota.

Näin ei kuitenkaan ole, vaikka web 2.0 läheisesti sosiaalisen median käsitteeseen liittyykin. (Safko, L. & Brake, D. 2009.) Itse termi sai alkunsa vuonna 2005, kun haluttiin yhteinen sateenkaarikäsitys kuvaamaan sosiaalisia verkkopalveluja, joita ei ollut aiemmin ollut vielä olemassa (Haasio, A. & Haasio, M. 2008).

Sosiaalisen median käsitteen tapaan web 2.0 ei ole määriteltävissä vain yhdellä tapaa. Web 2.0 voidaan ajatella sosiaalisesti mediaksi, joka painottaa erityisesti verkkoa käyttävien osallistumista luotaessa uutta verkkosisältöä. Hyviä esimerkkejä tällaisista sosiaalisen median välineistä ovat muun muassa erilaiset blogit, Wikipedia sekä IRC-galleria. Web 2.0 -ajattelussa yhteisöllisyys ja tiedon jakamisen tärkeys ovat avainasemassa, sillä sisällön tuottaminen tapahtuu yhdessä muiden kanssa, jonka seurauksena itsekin oppii erinäisiä asioita. (Haasio, A. & Haasio, M. 2008.)

### 3.2 Kuinka sosiaalista mediaa voidaan hyödyntää opetuskäytössä?

Sosiaalinen media on tukena opetuskäytölle jo pelkän saavutettavuutensa ansiosta. Sosiaalisen median erilaiset välineet on saavutettavissa pääosin pelkän tietokoneen ja toimivan Internet-yhteyden kautta, jolloin materiaalit ovat saatavilla missä tahansa ajasta ja paikasta riippumatta. Toki löytyy välineitä, joiden käyttöön tarvitaan esimerkiksi asiakasohjelma, mutta niiden osuus on suhteellisen pieni. Käyttäminen on tehty helpoksi ja käteväksi, jolloin muutamien nopeiden vaiheiden jälkeen esimerkiksi opetuksen materiaali valmis näytettäväksi ja jaettavaksi myös muille.

Itse sosiaalisen median eri välineet ovat nekin oppimista tukevia tekijöitä. Välineet perustuvat samaan ajatukseen, mutta jokaisessa niissä on jokin erikoisuus, joka erottaa sen muista välineistä. Tämä antaa kouluttajalle mahdollisuuden valita välineistä parhaan ja opetukseen soveltuvimman sen toimintojen ja ominaisuuksien mukaisesti. Mikäli valittu väline ei täysin sovellu opetukseen, voi aina rinnalle ottaa toisen tai kokonaan vaihtaa eri välineeseen, jonka uskoo paremmin vastaavan tarpeita. Mikäli tällä hetkellä ei löydy sellaista sopivaa välinettä, luultavasti sellainen tulee olemaan jossain vaiheessa saatavilla, koska uusia ja parempia ilmestyy sosiaalisen median verkostoon jatkuvasti.

Tunnettavuus voi sekin olla merkittävä tekijä valittaessa sosiaalisen median välinettä opetuksessa sovellettavaksi. Toisten käyttäjien kokemukset, niin huonot kuin hyvät, ovat monelle mittarina tutustuttaessa uuteen välineeseen. Esimerkiksi Facebook olisi tunnettavuutensa ansiosta äärimmäisen hyvä opetuksessa, mutta se ei kuitenkaan ole vakiintunut opetuskäyttöön kovinkaan laajalti. Facebookin lisäksi YouTube on hyvä esimerkki toisesta maailmalaajuisesti tunnetusta ja käytetystä palvelusta. Se sisältää kuitenkin hyvin paljon erilaisia videoita ja tämän vuoksi moni opettaja ei välttämättä halua käyttää YouTubea opetuksessaan. Hyvänä vaihtoehtona kannattaa harkita TeacherTubea, jonka sisältö koostuu yksin opetuksellisista videoista, mutta tarjoaa silti YouTuben kaltaiset palvelut (TeacherTube 2010). Tunnettujen palvelujen käyttäminen opetuksessa on kätevää, sillä ongelmatilanteissa apua on yleensä helposti ja nopeasti saatavilla korkeiden käyttäjämäärien vuoksi. Lisäksi käyttäjät kertovat usein kokemuksiaan palvelusta, jolloin uusien ideoiden ja vinkkien kerääminen ja soveltaminen omaan opetukseen on vaivatonta.

Virtuaalimaailmoja ajatellaan usein peleinä, eikä niiden opetuksellisia näkökulmia osata tällöin ajatella kovinkaan positiivisina seikkoina. Kaikista olemassa olevista virtuaalimaailmoista Second Life on yksi monipuolisimmasta ja laajimmalle levinneistä juuri opetuskäyttöä ajatellen. Sen monet opetusprojektit ovat saaneet enemmän julkisuutta vuosi vuodelta ja kouluttajat ovat sen kautta uskaltaneet kokeilemaan omia ideoitaan käytännössä. Second Life tarjoaa kokonaisen toisen maailman, jossa vain mielikuvitus on rajana. Mikään muu väline ei voi tarjota yhtäaikaa mielenkiintoista ympäristöä ja niin paljon mahdollisuuksia uusien asioiden luomiseen ja käyttämiseen kuin Second Life. Vaikka virtuaalimaailma ei aivan vielä toimikaan täydellisenä opetuspaikkana ja -alustana, tulevaisuudessa on hyvin mahdollista, että tämän hetken puutteet ja ongelmat korjaantuvat. Osa puutteista on nyt jo korjattukin uuden asiakasohjelman version myötä, joka on tällä hetkellä toiminnassa vanhemman asiakasohjelman rinnalla. Uudessa asiakasohjelman versiossa on uusia median jakamiseen liittyviä uudistuksia, jotka tekevät siitä yhä helpomman käyttää opetuksessa (Linden, T. 2010).

## 4 SECOND LIFE

### 4.1 Perustietoa Second Lifesta

Second Life on 3D-virtuaalimaailma, jonka sisällön ovat luoneet ja rakentaneet sen asukkaat. Second Life muistuttaa hyvin paljon reaalia maailmaa, sillä sen tavoin sieltä löytyy maata, ilmaa, vettä sekä asukkaita eli avattaria. Alkuperäinen ideoitsija uudennaiselle virtuaalimaailmalle oli Philip Rosedale, joka pyrki tekemään mestariteosta. Rosedale aloitti työskentelyn Second Lifen parissa jo vuonna 1991, tällöin nimenä toimi Linden World. (Rymaszewski, M. 2008.) Hän perusti myöhemmin Linden Labin, joka kehitti Second Lifen siihen muotoon, joka se tänä päivänä on (Linden Lab 2009).

Avattaret ovat Second Life -maailmassa asuvia hahmoja, joita käyttäjä ohjaa omalta tietokoneeltaan. Käyttäjä voi valita mieleisensä etunimen avattarelleen, sukunimi hahmolle valitaan noin 40:stä valmiiksi annetusta vaihtoehdosta. Vaikka avattarelle valitaan nimen yhteydessä myös ulkonäkö, voidaan sitä muuttaa myöhemmin kokonaisuudessaan. Avatar kuvastaa virtuaalimaailmassa käyttäjäänsä, kuten myös Rymaszewski (2008) kirjassaan on todennut.

Second Lifessä on käytössä oma valuutta, Linden dollarit, joita avattaret voivat tienata esimerkiksi tekemällä töitä mallina tai myyjänä. Linden dollareita voi myös ostaa oikealla rahalla sille määritellyn vaihteleavan vaihtokurssin ansiosta. Yhdellä Yhdysvaltojen dollarilla saa 260 - 280 Linden dollaria virtuaalimaailmaan käytettäväksi senhetkisen vaihtokurssin mukaisesti. Työskentely tai rahan ostaminen ei kuitenkaan ole pakollista monien maanomistajien tarjoamien camping-kohteiden ansiosta, sillä ne mahdollistavat pienien summien tienaanisen. Ne kuitenkin saattavat vaatia jopa tuntien läsnäoloa, esimerkiksi tuolilla istuen eivätkä summat yleensä ole muutamia Linden dollareita suurempia. Ansaitut rahat voi käyttää monin tavoin, kuten hankkimalla avattarelle vaatteita tai esineitä, mutta myös ostamalla tai vuokraamalla maata omaan käyttöön. (Rymaszewski, M. 2008.)

Jokainen avatar voi vuokrata maata toisilta avattarilta, mutta maan omistuksessa on rajoitteita perusjäsenyyden omaaville. Premium-jäsenyyden ostaneille maan omistuksessa ei ole rajoja. Lisäksi he voivat omistaa maata niin sanotulta mantereelta eli mainlandilta, mikä ei taas perusjäsenelle ole mahdollista. (Linden Lab Official 2009.) Maankäytöstä aiheutuu maksuja, joista Premium-jäsenen ei tarvitse huolehtia. Tämä siksi, että jäsenyys on maksullinen ja se kattaa 512 m<sup>2</sup>:iin saakka maankäyttökustannukset jo valmiiksi. Myös perusjäsenyyden haltija voi rauhallisin mielin omistaa maata ilman pelkoa omistuksesta aiheutuvista kustannuksista. Maan myyjä voi kuitenkin halutessaan veloittaa avattarelta tietyn summan maan omistamiseen liittyen. Näiden asioiden lisäksi Rymaszewski (2008) painottaa vielä, että omistettaessa suurempia maa-alueita, yhden neliömetrin hinta jää luonnollisesti pienemmäksi.

Second Lifen käyttäminen vaatii käyttäjältään vähintään 18 vuoden iän (Palveluehdot 2009). Tätä nuoremmat eivät Second Life -maailmaan pääse astumaan, heille on kuitenkin annettu mahdollisuus tutustua monimuotoiseen 3D-maailmaan lähes samanlaisine toimintoineen Teen Second Lifen avulla. Teen Second Life on 13 - 17-vuotiaille suunnattu virtuaalimaailma, jossa ei Linden Labin henkilökunnan ja muutamien poikkeustapausten, kuten kouluttajien, lisäksi ole lainkaan aikuisia. (Teen Second Life 2009)

#### 4.2 Toimintavaatimukset

Second Life -maailmaan tutustumiseen tarvitaan client eli asiakasohjelma sekä Internetissä luotu Second Life -tili. Mikäli haluaa kokonaisvaltaisemmin kokea virtuaalimaailman eri mahdollisuudet, kuulokemikrofoni tai sitä vastaavat tarvikkeet ovat tähän tarkoitukseen oivat apuvälineet. Näiden avulla on mahdollista keskustella muiden avattarien kanssa tai kuunnella erilaisia ääniä ja taustamusiikkeja, joita on lähes joka paikassa.

Varsinainen asiakasohjelma on saatavilla Windows XP:lle ja Vistalle, kuten myös Mac OS X:lle. Linuxille on tarjolla ainoastaan beetaversio ohjelmasta. (Järjestelmävaatimukset 2009.) Windows 7 ei ole vielä virallisesti tuettu käyttöjärjestelmä Second Lifen käyttöön, vaikka monet ovatkin ongelmitta saaneet

virtuaalimaailman toimimaan uudessa käyttöjärjestelmässä. Toiset käyttäjät ovat puolestaan törmänneet ainakin näytönohjainongelmiin, jotka ovat selvinneet päivittämällä näytönohjaimen ajureita uudempiin versioihin. (Second Life vastaukset 2010.)

#### 4.2.1 Vähimmäisvaatimukset

Pääosin järjestelmävaatimukset asiakasohjelman toiminnalle ovat eri käyttöjärjestelmistä huolimatta hyvin samankaltaiset. Seuraavat taulukot havainnollistavat, kuinka kaikille käyttöjärjestelmille yhteisiä vaatimuksia ovat muun muassa Internet-yhteys sekä näytön resoluutio, jonka on oltava vähintään 1024 x 768 pikseliä. (Järjestelmävaatimukset 2009.)

Vähimmäisvaatimukseksi asiakasohjelman toiminnalle Windows XP:tä käytettäessä on asetettu muistin osalta 512 megatavua, kuten taulukossa 1 on esitetty. Taulukosta 1 selviää myös, että näytönohjaimen tulisi olla tehokas eikä prosessorikaan saisi olla 800 megahertsistä Pentium III tai tätä vastaavaa huonompi. Vähimmäisvaatimukset täyttävistä näytönohjaimista esimerkkeinä on annettu NVIDIA GeForce 6600, Intel 945 chipset ja ATI Radeon 8500. Kyseisistä näytönohjaimista ei Windows Vistalla Second Lifea käyttävälle käy ATI Radeon 8500, vaan sen tulee olla vähintään ATI Radeon 9500. (Järjestelmävaatimukset 2009.)

Taulukko 1. Vähimmäisvaatimukset Windows XP:lle ja Vistalle (Järjestelmävaatimukset 2009).

Internet-yhteys	DSL- tai kaapeliyhteys
Proessori	800 MHz Pentium III tai Athlon tai parempi
Muisti	512 MB tai enemmän
Näytön resoluutio	1024 x 768 pikseliä
Näytönohjain (Windows XP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NVIDIA GeForce 6600 tai parempi</li> <li>• ATI Radeon 8500, 9250 tai parempi</li> <li>• Intel 945 chipset</li> </ul>
Näytönohjain (Windows Vista)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NVIDIA GeForce 6600 tai parempi</li> <li>• ATI Radeon 9500 tai parempi</li> <li>• Intel 945 chipset</li> </ul>

Taulukon 2 mukaan Second Life Mac OS X -käyttöjärjestelmälle asennettuna tarvitsee toimiakseen saman verran muistia kuin Windows XP ja Vistakin, eli 512 megatavua.



Samantasoinen prosessori ei kuitenkaan riitä, vaan sen tulee olla hieman tehokkaampi, kuten 1 GHz G4. Näytönohjaimena tietokoneessa tulisi olla joko ATI Radeon 9200 tai muu ATI Radeon X -sarjaan kuuluva. Riittäviksi on myös todettu NVIDIAN näytönohjaimet GeForce 2 ja 4. (Järjestelmävaatimukset 2009.)

Taulukko 2. Vähimmäisvaatimukset Mac OS X:lle (Järjestelmävaatimukset 2009).

Internet-yhteys	DSL- tai kaapeliyhteys
Käyttöjärjestelmä	Mac OS X 10.4.11 tai parempi
Proessori	1 GHz G4 tai parempi
Muisti	512 Mb tai enemmän
Näytön resoluutio	1024 x 768 pikseliä
Näytönohjain	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ATI Radeon 9200 tai parempi</li> <li>• ATI Radeon X -sarja</li> <li>• NVIDIA GeForce 2 tai GeForce 4</li> </ul>

Laitteiston vähimmäisvaatimukset Linux-käyttöjärjestelmää käyttäville eivät ole juurikaan poikkeavat vastaavista Windows-käyttöjärjestelmien vaatimuksista kuten taulukosta 3 käy ilmi. Muistia tarvitaan Windowsin tavoin 512 megatavua ja prosessoriksikin käy sama 800 megahertsinen Pentium III tai teholtaan tätä vastaava. Soveltuvat näytönohjaimet Second Lifen käyttämiseen Linux-järjestelmissä ovat ATI Radeon 8500 tai 9250 sekä NVIDIA GeForce 6600. Lisäksi Linuxin käyttäjän on huomioitava käyttöjärjestelmänsä bittisyys, sillä 64-bittinen Linux ei ilman 32-bittiyhteensopivuusympäristöä pysty Second Lifen asiakasohjelmaa suorittamaan. (Järjestelmävaatimukset 2009.)

Taulukko 3. Vähimmäisvaatimukset Linuxille (Järjestelmävaatimukset 2009).

Internet-yhteys	DSL- tai kaapeliyhteys
Käyttöjärjestelmä	moderni 32-bittinen ympäristö, 64-bittisessä oltava 32-bittiyhteensopivuusympäristö asennettuna
Proessori	800 Pentium III tai Athlon tai parempi
Muisti	512 MB tai enemmän
Näytön resoluutio	1024 x 768 pikseliä
Näytönohjain	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NVIDIA GeForce 6600 tai parempi</li> <li>• ATI Radeon 8500, 9250 tai parempi</li> </ul>

#### 4.2.2 Suositukset

Kuten vähimmäisvaatimuksetkin, myös suositukset ovat käyttöjärjestelmästä riippumatta hyvin samankaltaiset. Yhteisenä tekijänä kaikille on suositustenkin osalta näytön resoluutio ja Internet-yhteys. Näytön resoluutioksi suositellaan 1024 x 768 pikseliä tai tätä korkeampaa, joka poikkeaa vain hieman vaaditusta. (Järjestelmävaatimukset 2009.)

Käytettäessä Second Lifen asiakasohjelmaa Windows XP -käyttöjärjestelmässä, suositellaan 1,5 gigahertsistä prosessoria ja muistia yhden gigatavun verran kuten taulukko 4 osoittaa. Muistin osalta myös Windows Vistassa täyttyvät suositukset, mutta prosessoriksi 1,5 gigahertsinen ei tällöin riitä. Sen sijaan 2,0 gigahertsinen prosessori on riittävä kattamaan annetut suositukset. Taulukosta 4 on nähtävissä myös, että näytönohjainten osalta on annettu monia vaihtoehtoja niin Windows XP:lle kuin Vistallekin ja osa näistä käy molemmille käyttöjärjestelmille. Näitä ovat NVIDIA:n 7000-, 8000- ja GeForce Go -sarjoihin kuuluvat näytönohjaimet sekä suurin osa ATIn näytönohjaimista. (Järjestelmävaatimukset 2009.)

Taulukko 4. Suositukset Windows XP:lle ja Vistalle (Järjestelmävaatimukset 2009).

Internet-yhteys	DSL- tai kaapeliyhteys
Prossessori	1,5 GHz (XP), 2,0 Ghz (Vista)
Muisti	1 GB tai enemmän
Näytön resoluutio	1024 x 768 pikseliä tai korkeampi
Näytönohjain (Windows XP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NVIDIA 6000 -sarja <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 6600, 6700, 6800</li> </ul> </li> <li>• NVIDIA 7000 -sarja <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 7600, 7800, 7900</li> </ul> </li> <li>• NVIDIA 8000 -sarja <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 8500, 8600, 8800</li> </ul> </li> <li>• NVIDIA Ge Force Go -sarja <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 7600, 7800, 7900</li> </ul> </li> <li>• ATI X800, X900, X1600, X1700, X1800, X1900, x2600, x2900, x3650, x3850</li> </ul>
Näytönohjain (Windows Vista)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NVIDIA 7000 -sarja <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 7600, 7800, 7900</li> </ul> </li> <li>• NVIDIA 8000 -sarja <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 8500, 8600, 8800</li> </ul> </li> <li>• NVIDIA GeForce Go -sarja <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 7600, 7800, 7900</li> </ul> </li> <li>• ATI X1600, X1700, X1800, X1900, x2600, x2900, x3650, x3850</li> </ul>

Näytönohjaimet, jotka parhaiten palvelevat Second Lifen käyttäjää Mac OS X -ympäristössä, ovat osittain samoja, joita Windows XP ja Vistakin tukevat. Suositeltavia näytönohjaimia on esimerkiksi ATIn X1600 ja X2600 sekä NVIDIAN 6800 ja 8800. Lisäksi taulukosta 5 voidaan vielä havaita, että prosessorin on suositeltavaa olla 1,25 Ghz G4 tai vaihtoehtoisesti parempi. (Järjestelmävaatimukset 2009.)

Taulukko 5. Suositukset Mac OS X:lle (Järjestelmävaatimukset 2009).

Internet-yhteys	DSL- tai kaapeliyhteys
Käyttöjärjestelmä	Mac Os X 10.5.4 tai parempi
Proessori	1,25 GHz G4 tai parempi
Muisti	1 GB tai enemmän
Näytön resoluutio	1024 x 768 pikseliä tai korkeampi
Näytönohjain	<ul style="list-style-type: none"> <li>ATI X1600, X1900, X2400, X2600</li> <li>NVIDIA 6800, 7600, 7800, 8800</li> </ul>

Taulukosta 6 käy ilmi, kuinka ainoastaan NVIDIAN näytönohjaimet ovat suositeltuja Linux-käyttöjärjestelmällä Second Lifea käytettäessä. Osa näistä näytönohjaimista on suositeltuja myös Windows- ja Mac-ympäristöihin. Asiakasohjelman optimaalisen toiminnan takaamiseksi suositellaan 1,5 gigahertsistä tai tätä parempaa prosessoria, muistia puolestaan 1 gigatavu tai enemmän. (Järjestelmävaatimukset 2009.)

Taulukko 6. Suositukset Linuxille (Järjestelmävaatimukset 2009).

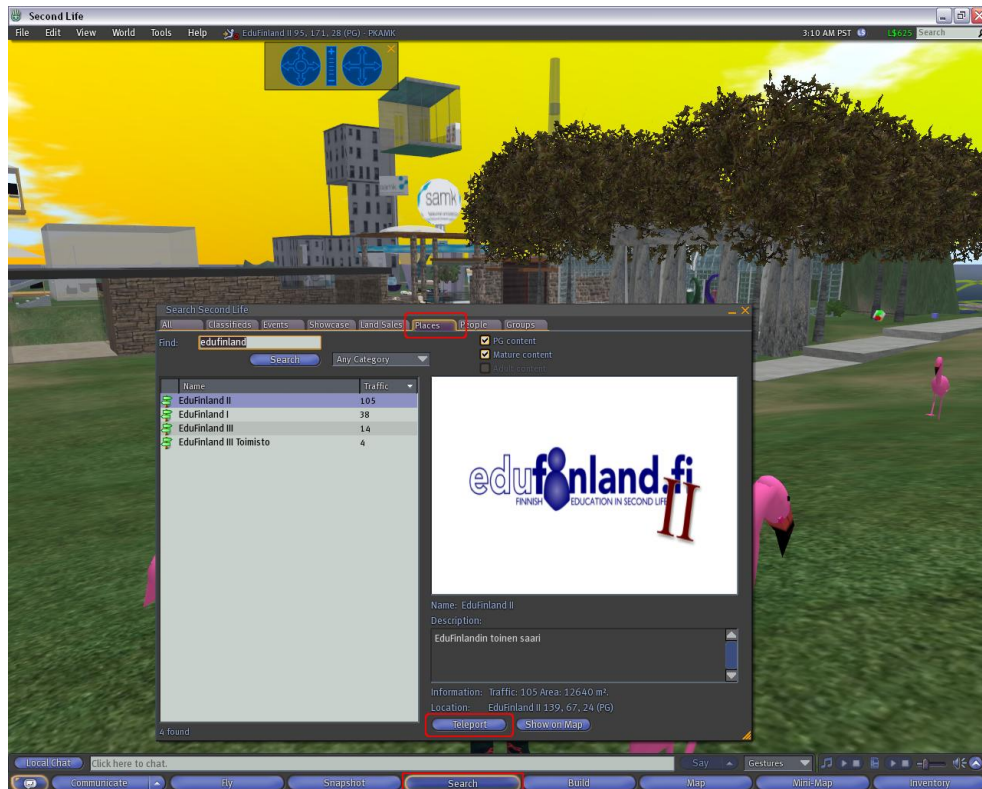
Internet-yhteys	DSL- tai kaapeliyhteys
Käyttöjärjestelmä	moderni 32-bittinen ympäristö, 64-bittisessä oltava 32-bittiyhteensopeluvuusympäristö asennettuna
Proessori	1,5 GHz tai parempi
Muisti	1 GB tai enemmän
Näytön resoluutio	1024 x 768 pikseliä tai korkeampi
Näytönohjain	<ul style="list-style-type: none"> <li>NVIDIA 6000 -sarja <ul style="list-style-type: none"> <li>6600, 6700, 6800</li> </ul> </li> <li>NVIDIA 7000 -sarja <ul style="list-style-type: none"> <li>7600, 7800, 7900</li> </ul> </li> <li>NVIDIA 8000 -sarja <ul style="list-style-type: none"> <li>8500, 8600, 8800</li> </ul> </li> <li>NVIDIA GeForce Go -sarja <ul style="list-style-type: none"> <li>7600, 7800, 7900</li> </ul> </li> </ul>

### 4.3 Second Lifen käyttö

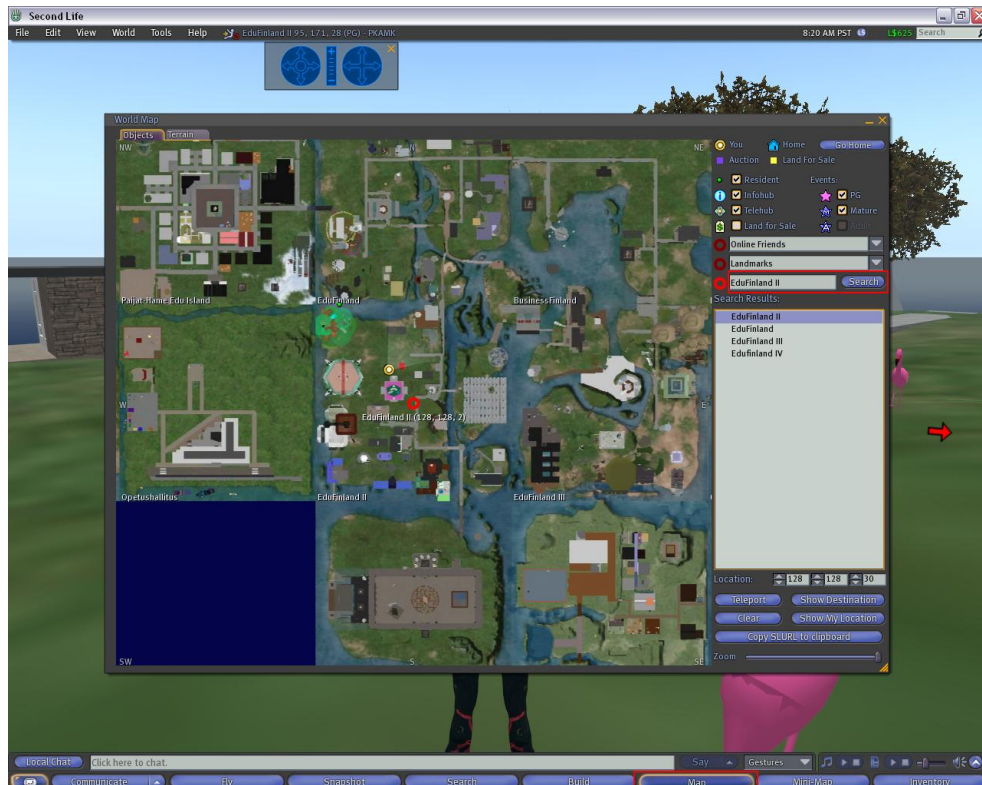
Liikkuminen Second Lifessa tapahtuu pääosin kävellen tai lentäen. Avattaren kävelemistä ohjataan joko nuolinäppäimistä tai vaihtoehtoisesti A-, W-, D- ja S-näppäimiä käyttäen. Kävelyä nopeampi tapa liikkumiseen on lentäminen, mutta se ei ole välttämättä kaikkialla sallittua maanomistajien tekemien rajoitusten vuoksi. Lentäminen onnistuu avattarilta luonnostaan eivätkä ne tarvitse erillisiä objekteja pystyäkseen liitelemään ympäri virtuaalimaailmaa. Lentoon avattaren saa painamalla home-, E- tai F-näppäintä näppäimistöstä tai painamalla hiirellä näytön alareunassa sijaitsevasta alapalkista Fly-painiketta. Ohjaaminen lentämisen aikana tapahtuu samoista kontroleista kuin kävelyn ohjauskin, eli nuolinäppäimistä. Liitelyn voi lopettaa painamalla alapalkista Stop flying -painiketta tai jotain Home-, C- ja F-näppäimistä. (Second Life -käyttöohje 2009.) Samaisessa käyttöohjeessa on mainittu lentokorkeuden säätämisen olevan mahdollista Page Up- ja Page Down -näppäimistä, mutta omien kokemuksien kautta selvisi, että samoja näppäimiä voi käyttää myös lentoon lähtöön sekä laskeutumiseen. Laskeutuminen Page Down -näppäimen avulla on hyvin sulava ja hillitty, lisäksi kyseiset kaksi näppäintä ovat lähellä kävelemiseen käytettäviä nuolinäppäimiä, mikä tekee niiden käyttämisestä helpompaa. Page Up -näppäin on todetusti myös erittäin käytännöllinen pienien esteiden tullessa eteen, koska avattaren saa hyppäämään varsin korkealle painamalla näppäintä yhden kerran.

Teleporttaus on kätevä tapa liikkua saarelta toiselle, mutta se toimii myös näppäränä keinona suunnistaa saaren sisällä oikeaan paikkaan. Monilla saarilla on niin sanottuja teleporttaukseen luotuja objekteja, joita painamalla pääsee liikkumaan nopeasti saaren toiselle puolelle ilman, että tarvitsee kävelyttää tai lennättää avatartaan sinne. Joskus saari on kuitenkin niin kaukana, ettei sinne voi lentää saati kävellä, jolloin saarelta toiselle teleporttaus on ainoa keino. Pidempien matkojen teleporttaukseen on monta eri tapaa: kaksoisklikkaamalla landmarkia eli maamerkkiä tai käyttämällä alapalkissa sijaitsevia search- tai map-painikkeita, jotka avaavat erillisen ikkunan. Search-painike aukaisee kuvassa 2 näkyvän välilehdellisen hakuikkunan, josta kuvassa punaisella kehystetty places-välilehden hakukenttään annetaan haluttu hakutermi ja sen mukaiset tulokset näkyvät ikkunan vasemmalla puolella. Kun jotain paikkaa tästä listasta painaa, tulee siitä lisätietoa oikealla puolella, jossa on myös kuvaan 2 punaisella ympyröity teleport-painike. Map-painiketta painaessa avautuu puolestaan kartta (kuva 3), joka näyttää avattaren sijainnin. Kartan oikealla puolella ympyröitynä on

hakukenttä, jonka avulla haluttua paikkaa voi etsiä, kuten hakuikkunaa käytettäessäkin. (Second Life -käyttöohje 2009.)



Kuva 2 Avautuva hakuikkuna painettaessa Search-painiketta.



Kuva 3 Avautuva kartta painettaessa Map-painiketta.

Second Lifessa kommunikointi on mahdollista kahdella tapaa: perinteisesti kirjoittaen tai käyttäen hyväksi äänikeskustelua. Molemmat tavat ovat saatavilla julkisena kommunikointitapana, mutta myös yksityisyyttä keskusteluunsa kaipaavat voivat niitä hyödyntää. Julkiseen keskusteluun eli local chatiin kirjoitettaessa viestit ovat nähtävillä jokaiselle lähistöllä oleskelevalle, kun taas yksityiskeskustelua käytäessä viestien sisällöt eivät näy lainkaan muille. Lisäksi yksityiskeskustelun kautta voi lähettää toisille viestejä, vaikka vastaanottaja ei olisikaan juuri sillä hetkellä kirjautuneena Second Lifeen, sillä vastaanottaja saa ne luettavakseen kirjautuessaan sisään seuraavan kerran. (Second Life -käyttöohje 2009.) Äänikeskustelut toimivat vastaavien kirjoitettujen keskusteluiden tapaan, jolloin julkinen äänikeskustelu kantautuu lähietäisyydellä oleville ja yksityinen pysyy osanottajien välisenä. Yksityistä äänikeskustelua voi käydä kirjoitetun tapaan myös silloin, kun osanottajat ovat eri puolilla Second Lifea. (Äänikeskusteluopas 2009.) Mikäli yksityiskeskustelut eivät tunnu sopivalta vaihtoehdolta vaan mieluummin julistaa sanomaansa julkisesti, on hyvä olla tietoinen sanomansa kantavuudesta Second Lifen sisällä. Julkisen keskustelun kolme eri voimakkuutta ovat whisper, shout ja say eli kuiskaaminen, huutaminen sekä puhuminen. Näistä kolmesta oletusarvoiseksi voimakkuudeksi on asetettu puhuminen ja se takaa sanoman välittymisen jokaiselle avattarelle 20 metrin säteellä Second Life -maailmassa. Huutaminen kantautuu luonnollisesti puhetta paremmin myös virtuaalimaailmassa ja sen avulla on mahdollista saavuttaa 100 metrin säteellä oleskelevat avattaret, kun taas kuiskauksen kuulevat korkeintaan 10 metrin päässä olevat. Äänikeskustelua käytettäessä puheen kantavuus on 60 metriä, joka pätee myös toisten puheen kuulemiseen. (Äänen kantavuus 2010.)

Second Lifen yksi näkyvimmistä piirteistä ovat avattarien monet eleet. Niitä on olemassa hyvin paljon erilaisia, pienimmät ovat yleensä vilkutus tai nyökkäys, kun suuremmat ja massiivisemmat saattavat sisältää ääntä ja monimutkaisia animaatioita. Second Lifen käyttöä aloitettaessa ei tarvitse etsiä virtuaalimaailman uumenista eleitä avattarelleen, sillä muutamia kymmeniä eleitä on aktivointia vaille käyttövalmiina odottamasta jokaista avatarta mukana kulkevassa kirjastossa. Eleitä, kuten myös muita animaatioita, on saatavilla kaupasta riippuen joko maksua vastaan tai ilmaiseksi. (Rymaszewski, M. 2008.)

## 5 SECOND LIFE OPETUSKÄYTÖSSÄ

Yhä useampi suomalainen oppilaitos on jo hankkinut itselleen saaren erilaisten aktiviteettien järjestämistä varten sekä kertoakseen muulle Second Life -maailmalle omasta oppilaitoksestaan ja sen tarjoamista koulutusmahdollisuuksista. Monet oppilaitokset ovat kuitenkin oman alueen ostamisen sijaan vuokranneet tarvitsemansa alueen Suomen eOppimiskeskus ry:ltä, joka vuokratun alueen lisäksi tarjoaa yhteisiä tiloja käytettäväksi muun muassa tapahtumia ja koulutusta varten. Kyseinen saaristo on saanut nimekseen EduFinland ja Suomen eOppimiskeskus ry toimii saariston hallinnoivana osapuolena. Perustaessaan he ovat ajatelleet sen olevan monella tapaa hyödyllisempi ja kätevämpi, kun useampi oppilaitos on tavoitettavissa lähietäisyydellä toisistaan. (Suomen eOppimiskeskus ry 2010.) Muun muassa Helsingin yliopisto on vuokrannut käyttöönsä alueen EduFinland-saaristosta, jossa se tutkailee virtuaalimaailman tarjoamia mahdollisuuksia. He eivät ole kuitenkaan vielä käyttäneet Second Lifea koulutuskäytössä vaan se on lähinnä ollut tutustumispaikkana virtuaalimaailmasta kiinnostuneille opiskelijoille. (Helsingin yliopiston wiki 2010.)

### 5.1 Kuinka Second Life mahdollistaa opetuskäytön?

Second Lifen yksi parhaista puolista opetuksessa on sen saavutettavuus. Se on saatavilla joka puolelta maailmaa, jolloin opetukseen osallistuvien ei tarvitse olla fyysisesti samassa paikassa tehdäkseen yhteistyötä esimerkiksi oppimistehtävien parissa (Junttila, J. & Karjalainen, A. 2009). Ravado (2008) on artikkelissaan samaa mieltä, ja hän pitääkin Second Lifea unelmallisena välineenä etäopiskelua ajatellen. Second Life helpottaa etäopiskelua tarjoamalla yhteistyön sekä äänikeskustelun mahdollisuuden ja toista samanlaista ympäristöä opetuksen järjestämiselle on vaikea löytää. Second Lifen koko ajan kehittyessä, voidaan vain olettaa, että jatkossa hyödyllisiä ominaisuuksia niin opetuksen kuin oppimisenkin kannalta on yhä enemmän.

Virtuaalimaailman muokattavuus on yksi tapa elävöittää opetusympäristöä ja Second Life on edelläkävijä tässä tapauksessa, sillä kaikki sieltä löytyvä on sen asukkaiden luomaa ja ideoimaa. Junttila ja Karjalainen (2009) ovatkin kehittämishankkeessaan ottaneet esille, kuinka monet oppilaitokset muokattavuudesta huolimatta ovat luoneet

luentosaleja tai muutoin luokkahuoneita muistuttavia tiloja opetusta varten. Student Av-a-tarin (2007) videosta käy kuitenkin ilmi, että opetusta on järjestetty onnistuneesti toisenlaisissakin ympäristöissä, kuten rinteissä ja olohuonetta muistuttavissa tiloissa, koska reaali maailman rajoitukset eivät koske Second Lifea. Ympäristön luonnissa on turha kainostella, Second Lifessa on lupa olla luova ja toteuttaa mitä uskomattomimmat ideat.

Virtuaali maailmaan tehtävien muutosten avulla sitä voidaan hyödyntää kaikessa opetuksessa luomalla sinne kutakin luentoa tai kurssia varten objekteja, joita voidaan käyttää opetuksen välineenä. Näitä voisivat olla Junttilan ja Karjalaisen (2009) antaman esimerkin mukaisesti sovellukset, jotka on suunnattu kuhunkin oppimistilanteeseen sopiviksi. He ovat vielä lisänneet, että niitä olisi suhteellisen helppo luoda virtuaali maailmassa käytettäväksi. Luotaessa apuvälineistöä ja -esineistöä opetusta varten, saa käyttää luovuutta siinä missä ympäristön luomiseenkin. Jo tehtyjä objekteja voi kehittää vastaamaan paremmin opetuksen sisältöä, jolloin se tukee oppimista entistä paremmin.

Materiaalit ovat merkittävä osa opetusta ja siksi on tärkeää, että opetusympäristössä tarjoutuu mahdollisuus käyttää niitä opetuksen yhteydessä. Second Lifessa voidaan esimerkiksi hyödyntää erityisesti kuvien näyttämiseen sopivaa näyttöruutua, jossa onnistuu muun muassa PowerPoint-esitysten diojen näyttäminen. Jokainen dia tulee kuitenkin ladata Second Lifen palvelimelle, mikä maksaa 10 Linden dollaria yhtä ladattua kuvaa kohden. Samantapaisella näyttöruudulla onnistuu myös YouTube-videoiden sekä muiden videoiden näyttäminen ongelmitta. (Sähköpostiviesti 25.1.2010, IT-suunnittelija Anna-Liisa Karjalainen, Tampereen ammattikorkeakoulu.) Toinen tehokas tapa käyttää materiaaleja on esimerkiksi hyödyntää Second Lifen omaa sisäistä selainta (Holmberg, K. & Huvila, I. 2008). Materiaalin käyttö ilman Second Lifen sisäistä selainta on myös mahdollista muun muassa soittamalla audiota virtuaali maailmassa. Myös niin sanotun livekuvan lähettäminen Second Lifessa on toteutettavissa, mutta vaatii hieman enemmän valmisteluja. Siihen tarvitaan videokameran lisäksi ohjelmistoja, joiden avulla livekuva voidaan muuttaa Second Lifen tukemaan muotoon sekä palvelin, jonka kautta kyseistä livekuvaa lähetetään. (Second Life -käyttöohje 2009.) Yllä mainitut seikat huomioon ottaen, Second Life tarjoaa aivan yhtä hyvät mahdollisuudet materiaalin hyödyntämiseen kuin mikä tahansa muu verkko ympäristö. Livekuvan lähettämisen mahdollisuus puuttuu hyvin



monesta verkko-oppimisympäristöstä, joka tekee Second Lifesta ainoan laatuaan, unohtamatta sen oletettavaa kehittymistä lähitulevaisuudessa.

Second Lifessa on järjestetty lukuisia luentoja, seminaareja ja muita tapahtumia viime vuosien aikana. Monella oppilaitoksella on virtuaalimaailmassa oma alueensa, mutta hyvin moni käyttää aluettaan pääasiallisesti vain luentojen pitämiseen. Tietävästi yksikään oppilaitos ei ole hyödyntänyt virtuaalimaailmaa opinnäytetöiden ohjauksessa, joka ei vaadi luentoja vaativampaa valmistelua, mahdollisesti jopa vähemmän. Vilpas (2010) on pohtinut muutaman sosiaalisen median välineen, kuten Second Lifen, sopivuutta opinnäytetöiden ohjaamiseen ja luetellut niiden hyviä sekä huonoja puolia opinnäytetyöprosessin kannalta. Vilpas on listannut Second Lifen hyväksi seikoiksi muun muassa ympäristön kekseliäisyyden sekä virtuaalisen läsnäolon mahdollisuuden, mutta mainitsee sen sopivan myös erilaisten ohjaustuntien pitopaikaksi. Jokainen näistä seikoista on opinnäytetyön ohjausta tukeva ja antaa varmasti opiskelijalle uudenlaisia virikkeitä opinnäytetyön tekemiseen ja ideoimiseen. Huonoina asioina Vilpas puolestaan pitää Second Lifen toimintavaatimuksia, sisällön tallentamisen vaikeutta sekä henkilökohtaisten keskustelujen puuttumista. Kahdenkeskisiä keskusteluja on toki mahdollista käydä Second Lifessa kirjoittaen sekä puheen välityksellä, mutta luottamus kaikkiin palveluntarjoajiin ei välttämättä ole vielä niin suuri, että sitä voisi käyttää virallisempiin keskusteluihin. Tämä voi olla tilanne varsinkin Second Lifen kohdalla, joka tarjoaa paljon erilaisia toimintoja eikä ole keskittynyt ainoastaan yhteen palveluun ja sen toiminnan kehittämiseen, jolloin erilaisia epäilyksiä sen luotettavuudesta saattaa esiintyä.

Ravadon (2008) mukaan Second Lifessa on potentiaalia olla monen erilaisen opetuksen alusta. Second Lifea on käytetty muun muassa luomaan antiikin Egypti sekä kuvassa 4 näkyvä The International Spaceflight Museum, joka valistaa kävijöitä tiedoilla satelliiteista ja aurinkokunnasta (Rymaszewski, M. 2008). Second Lifen monimuotoisuus on yksi syy siihen, miksi siellä voisi järjestää aiheesta kuin aiheesta koulutusta tai luentoja. Jokaista luentoa varten voidaan rakentaa oma ympäristönsä, kuten jo aiemmin tuli todetuksi. Tämän lisäksi Second Lifeen voi luoda erityisiä objekteja, jotka voivat olla osa opetusta esimerkiksi demonstroiden tiettyä reaktiota opetukseen osallistujille.



Kuva 4 The International Spaceflight Museum (<http://slurl.com/secondlife/Spaceport Alpha/141/128/451>).

Monella IT-alan yrityksellä on oppilaitosten tapaan oma saari, jossa voi olla tiloja eri tarkoituksia varten. Esimerkiksi Nokia (<http://slurl.com/secondlife/Nokia/39/176/56>) ja IBM (<http://slurl.com/secondlife/IBM/106/6/23>) ovat rakentaneet virtuaalimaailmaan tiloja käytettäväksi ja tutkittavaksi siellä vieraileville. Molemmilta saarilta löytyy luentokäyttöön sopiva auditoriomainen tila, joka sopii mainiosti juuri esimerkiksi luentojen ja esitelmien pitämiseen. Hieman yllättävää on se, ettei kumpikaan näistä yrityksistä ole kuitenkaan kehittänyt luentosalia hienompaa ja teknologisesti haasteellisempaa tilaa omalle saarelleen, vaikka edellytyksiä siihen on sekä organisaation kuin virtuaalimaailmankin puolesta. Yritysten luentosalit eroavat toisistaan ainakin kooltaan, sillä IBM:n auditorio vastaa kokoluokaltaan enemmän pientä areenaa Nokian tyytyessä tornirakennuksen useampiin pienempiin huoneisiin. Yritysten tunnettavuus on hyöty, sillä sen avulla he voivat järjestää virtuaalisesti esimerkiksi esittelytilaisuuksia, jolloin kyseiset luentosalit ovat oivallisia. Vielä erikoisemman ja hauskemman tilaisuuksista tekisivät tuotteiden virtuaaliversiot, jotka toimisivat lähes samalla tavalla kuin oikea tuote. Henkilöstökoulutukseen virtuaalimaailma on oivallinen, sillä kustannukset ovat pienemmät kaikin puolin,

unohtamatta tietenkään erilaisten virtuaalituotteiden monia käyttö- ja kehitysmahdollisuuksia. Ilman sen suurempaa panostusta kyseiset saaret ovat kuitenkin markkinoinnin kannalta äärimmäisen tärkeitä niin IBM:lle kuin Nokiallekin. Saaret on varustettu mainoksilla ja ostettavilla virtuaalituotteilla kuten matkapuhelimilla. Myös ilmaislahjoja on saatavilla runsaasti. Second Lifen yhä yleistyessä ja ihmisten siihen tottuessa voi olla myös yritysten aika suunnitella ja kehittää omistamaansa aluetta virtuaalimaailmassa. Myöhemmin kehityksen myötä on syytä uskoa, että kutakin saarta tullaan käyttämään enemmän myös hyötykäyttöön uusien ja parempien ominaisuuksien vuoksi.

## 5.2 Kuinka Second Lifea on käytetty opetuksessa?

Second Lifea on käytetty erilaisissa opetuksellisissa projekteissa, joista kaksi on mainittu jo aiemmin: antiikin Egypti ja The International Spaceflight Museum. Näiden kahden lisäksi Rymaszewski (2008) on maininnut teoksessaan muun muassa The New Media Consortiumin, jossa tutkitaan Second Lifessa tapahtuvaa oppimista ja yhteistyötä sekä kirjastonhoitajien luoman Info Islandin (kuva 5), jossa he pitävät erilaisia näyttelyitä ja tapaamisia oikean elämän kirjailijoiden kanssa.



Kuva 5 Info Island Second Lifessa ([http://slurl.com/secondlife/Info Island/89/122/33](http://slurl.com/secondlife/Info%20Island/89/122/33)).

Second Lifen ollessa monikulttuurillinen maailma, on se samalla äärimmäisen hyvä paikka oppia uusi kieli tai kerrata aiemmin opittua kieltä. Ammattimaista kieliopetusta Second Life -ympäristössä tarjoaa Avatar Languages School, jonka palveluvalikoimaan maksua vastaan kuuluu muun muassa englannin kielen opetus virtuaalimaailmassa (Avatar Languages School 2010). Halvempaa kieliopetusta on saatavilla muun muassa SLanguages konferenssien toimesta, joita järjestetään vuosittain. Konferenssit järjestetään EduNation II- ja III-saarilla, joissa juontajina toimii kymmeniä eri oppilaitoksissa toimivia professoreja ja opettajia, mutta myös muita verkko-opetuksen kanssa tekemisissä olevia henkilöitä. (SLanguages 2010.)

The New Media Consortium, joka näkyy kuvassa 6, sai virtuaalisen versionsa toimitusjohtaja Larry Johnsonin ja hänen tiiminsä huomattavissa fyysisten rajoitteiden katoavan virtuaalisessa maailmassa. The New Media Consortiumin virtuaalikampus ilmestyi Second Lifen maailmankartalle vuonna 2006 ja sai nimekseen NMC Campus. Se toimii keskuksena erilaisille konferensseille, vaikka sen alkuperäinen tarkoitus oli toimia The New Media Consortiumin jäsenille suunnattuna virtuaalimaailmaan tutustumispaikkana. Jäsenluettelo on puolestaan hyvin vakuuttava, sillä sieltä löytyy muun muassa New Yorkin ja Princetonin yliopistot kuten myös kansainvälisempiä oppilaitoksia Helsingin yliopisto mukaan lukien. Suurella osalla näistä jäsenistä on jo nykyään oma alueensa ja kampuksensa virtuaalimaailmassa, arvion mukaan noin 100 aluetta Second Lifessa kuuluu NMC:n jäsenille. The New Media Consortiumin tarkoitus on tarjota teknologian palveluja ja luoda uusia yhteisöjä sekä tunnistaa millaisia palveluja ja ratkaisuja tarvitaan tulevaisuudessa. Tämän lisäksi NMC järjestää puolivuositain kaksipäiväisen Series of Virtual Symposia -tapahtuman, jonka idea on esitellä uusia työkaluja opetukseen sekä käsitellä muita opetuksellisesti innovatiivisia aiheita monien muiden aktiviteettien ohessa. (Opetuksen malliesimerkki: The New Media Consortium 2010.)



Kuva 6 The New Media Consortium (<http://slurl.com/secondlife/NMC/Campus/36/90/21>).

Iso-Britannian suurin yliopisto The Open University on laajentanut toimintaansa Second Lifessa jopa niin paljon, että vuosittain se järjestää yli 200 erilaista tapahtumaa ja konferenssia virtuaalimaailmassa. Second Lifen saavutettavuus tuli totisesti todistetuksi eräällä kyseisen yliopiston järjestämällä kurssilla, jonka osanottajamäärät olivat pääosin noin neljän hengen luokkaa, vaikka heitä olisi pitänyt olla 18. Kun kurssi siirrettiin toteutettavaksi virtuaalimaailmassa, osanottajia oli vaihtelevasti 10 - 15 henkilöä, joka oli lähes kolmannes enemmän kuin ennen Second Lifeen siirtymistä. Onnistuneen kurssitoteutuksen jälkeen virtuaalimaailmaa päätettiin hyödyntää myös henkilökunnan koulutuksia varten, joka sekin oli hyvin onnistunut kokeilu, sillä henkilökunnan huomattiin sitoutuvan aktiviteetteihin reaaliaikaisesti innokkaammin. Tämä johti jopa siihen, ettei koulutuksen ja eri aktiviteettien jälkeen ollut halukkuutta irrottautua tilanteesta lainkaan. Kuvassa 7 komeileva The Open University on ollut toiminnassa Second Lifessa yli neljä vuotta todistaen virtuaalimaailmassa tapahtuvan reaaliaikaisen opetuksen olevan tuloksellista ja kannattavaa. Tämän lisäksi yliopistolla on suunnitelmia erilaisten laajennuksien tekemiseen aivan lähitulevaisuudessa. (Opetuksen malliesimerkki: The Open University 2010.)





Kuva 7 The Open University ([http://slurl.com/secondlife/Open University/115/134/31](http://slurl.com/secondlife/Open%20University/115/134/31)).

Vuonna 2001 New Yorkissa tapahtuneen terrori-iskun seurauksena kanadalainen Loyalist College (kuva 8) joutui keksimään uusia tapoja tullivirkailijan työskentelyn havainnollistamiseksi. Terrori-iskun jälkeen turvallisuusasioihin kiinnitettiin entistä enemmän huomiota ja tästä johtuen opiskelijat eivät enää voineet tutustua työhön harjoittelunomaisesti kuten aiemmin. Niin sanotun tullisimulaation ideoija oli Ken Hudson, joka juuri ennen simulaation keksimistä oli ollut mukana onnistuneessa Second Lifessa toteutetussa projektissa. Hudson pohti projektin jälkeen, kuinka Loyalist Collegekin voisi hyödyntää virtuaalimaailmaa ja otti yhteyttä tullivirkailijan koulutusohjelman koordinaattoriin Kathryn deCast-Kennedyyn, joka puolestaan oli innoissaan Hudsonin ideasta yhdistää teknologia luokkahuoneeseen. Lopputulos oli hyvin onnistunut, sillä oppijoiden kokemukset ovat olleet positiivisia ja muutoinkin simulaatio on auttanut kehittämään taitoja, joita olisi muuten voinut harjoittaa vain työskentelemällä tullissa. Tullisimulaation eri toimintojen ohjelmointi on suunniteltu ja toteutettu huolella, sillä se toimii lähestulkoon oikean tullin tapaan. Simulaatio on ohjelmoitu olemaan yllätyksellinen, jolloin esimerkiksi jonkin ajoneuvon rekisterikilpi saattaa viitata varastettuun autoon tai ajoneuvon kyydissä voi olla epäilyttäviä

esineitä. Tämän vuoksi tullissa työskentelevän on oltava tarkkana ja seurata työpisteessään muutakin kuin monitoria. Kaiken kaikkiaan virtuaalisimulaation avulla opiskelleet olivat tietoisempia tullin kautta kulkeville esitettävistä kysymyksistä, kaksikielisistä tervehdyksistä sekä yleisestä ammattimaisuudesta. Tullisimulaation jälkeen Loyalist College on kehittänyt Second Lifeen lisää sisältöä ja saanut tunnustusta muun muassa The Canada Border Services Agencyltä, joka huolehtii rajanylityksistä niin lentokentillä, maanteillä kuin myös satamissa. (Opetuksen malliesimerkki: Loyalist College 2010.)



Kuva 8 Loyalist College ([http://slurl.com/secondlife/Loyalist College/88/102/55](http://slurl.com/secondlife/Loyalist%20College/88/102/55)).

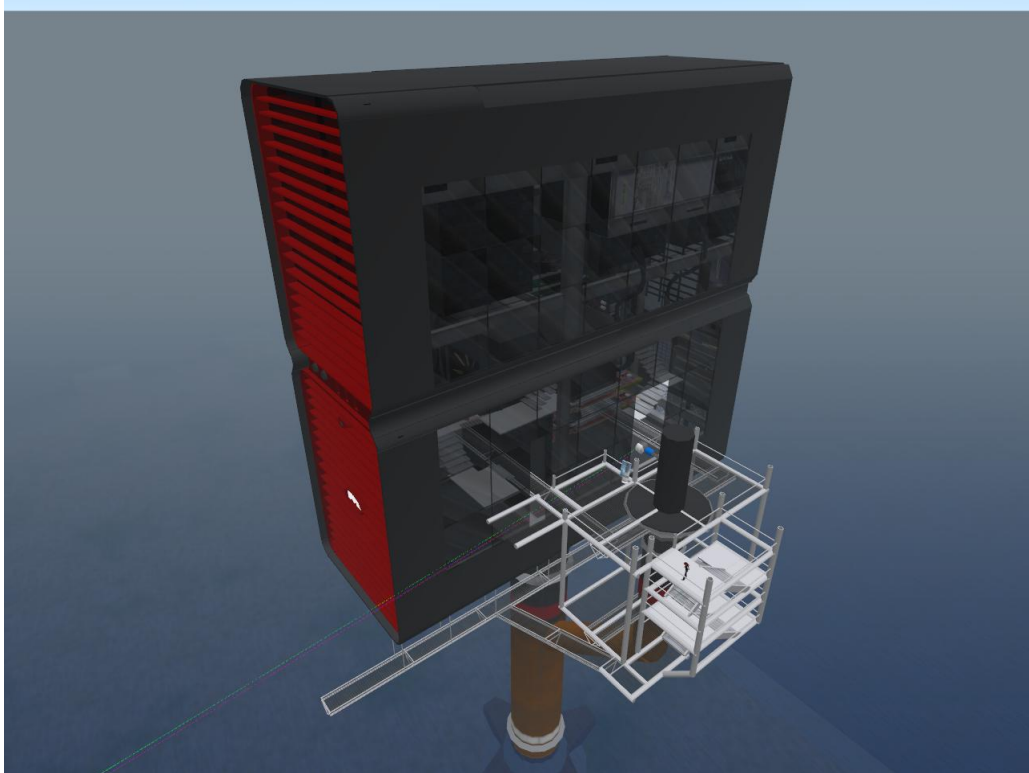
Myös Suomessa on tutustuttu virtuaalimaailmaan tarjoamiin mahdollisuuksiin ja Second Lifessa onkin pidetty lukemattomia kursseja ja tilaisuuksia. Sotungin etälukio on ottanut tavoitteekseen opetuksen laajentamisen virtuaalimaailmaan ja tarjoaakin muun muassa äidinkielen opintoja suoritettavaksi Second Lifessa (Sotungin etälukio 2010). Etälukiassa on kuitenkin otettu huomioon myös ne, jotka eivät halua osallistua virtuaalimaailman kautta kurssin opetukseen, sillä kurssin voi suorittaa myös perinteisempiä etäopiskelutapoja hyödyntäen. Hämäläinen (2009) on uutisoinut Vantaan Sanomissa Sotungin etälukion toiminnasta kertoen tarkemmin, mihin opiskelualoihin Second Life -virtuaalimaailmaa tullaan soveltamaan. Äidinkielen

lisäksi testauksen kohteeksi pääsevät niin maantiede, englanti kuin oppilaanohjauskin. Itse saarelta löytyy monenlaista katseltavaa, vaikka se on vielä saaren mainintojen mukaan työn alla. Saarella voi tutustua muun muassa eri kirjailijoiden syntymä- ja kuolinvuosiin hautausmaalla, mutta myös yleisesti eri aikakausiin niistä kertovien taulujen avustuksella (Sotungin saari 2010). Oppilaanohjaukseen Second Lifea käytetään hyvin harvoin ja siksi onkin hyvä, että Sotungin etälukio aikoo hyödyntää virtuaalimaailmaa muuhunkin kuin ainoastaan aineopetukseen. Opintoja ohjaava opettaja ja opiskelija voivat käydä keskustelua sekä kirjoittaen ja äänikeskustelun kautta, jolloin esimerkiksi ongelmat äänen asetusten kanssa eivät estä kokonaisuudessaan pitämästä keskustelutuokiota. Vaikka äänen käyttö ei onnistuisikaan ja sovittu tapaaminen pitäisi hoitaa kirjoittaen, läsnäolon tunne on kuitenkin vahvempi kuin vaikka sähköpostin välityksellä kommunikoidessa.

### 5.3 Soveltuvuus tietotekniikan opetukseen

Vaikka itse Second Lifen käyttäminen vaatii jo jonkin verran tietoteknisiä taitoja, voi virtuaalimaailmassa osaamista esimerkiksi laitteisto-opin osalta syventää tutustumalla tarkemmin tietokoneen eri komponentteihin. Tietokoneita ja sen oheislaitteita valmistava Dell keksi idean, josta voisi kehittää myös opetukseen uudenlaisen tavan tutustua laitteiston toimintaan ja sen komponentteihin. Dell nimittäin rakensi saarelleen kuvassa 9 näkyvän tietokoneen keskusyksikön, jonka sisällä voi kävellä ja samalla tutkia erilaisia laitteiston osia lähietäisyydeltä (Dell Island 2010). Tietokoneen sisältä (kuva 10) löytyy portaita avattarien kulkua helpottamaan sekä eri komponentteja realistisine mallinnoksineen. Tietokoneessa kävelyn ohella eri komponenttien ulkonäkö tulisi tutuksi, kuten myös niiden sijoittuminenkin itse keskusyksikköön. Varsinkin aloitusharjoituksena virtuaalinen tietokone olisi todella kätevä, koska ei tarvitsisi vielä miettiä sen tarkemmin niiden kytkentöjä tai staattisen sähköön mahdollisuutta, voisi vain keskittyä itse komponentteihin. Harjoitukseen voisi vielä lisätä kysymyksiä kustakin laitteiston osasta, joka monipuolistaisi opetuksen laatua huomasti. Toinen hyvä tapa hyödyntää Dellin keksimää ideaa olisi tehdä koottava tietokone alusta lähtien ja jonka parissa opiskelijat voisivat työskennellä yksin tai ryhmässä. Harjoitukseen voisi soveltaa vielä virtuaalisairaalan ideaa, pisteiden laskua, jolloin opiskelijat saisivat palautetta onnistumisestaan tietokoneen kokoamisen parissa (Second Lifen virtuaalisairaala 2010).





Kuva 9 Dellin ideoima tietokone, jonka sisällä avatar voi kävellä ([http://slurl.com/secondlife/Dell Island/11/208/81/](http://slurl.com/secondlife/Dell%20Island/11/208/81/)).



Kuva 10 Dellin tietokoneen sisätilat ([http://slurl.com/secondlife/Dell Island/11/208/81/](http://slurl.com/secondlife/Dell%20Island/11/208/81/)).

Second Lifessa on joukko objekteja, joiden toimintoja on ohjelmoitu käyttäen Linden Scripting Languagea, Second Lifen omaa ohjelmointikieltä (Linden Scripting Language 2010). Ohjelmoinnin kanssa tekemisissä olleet saattavat huomata tiettyjä yhtäläisyyksiä esimerkiksi Javan kanssa, mutta varmasti myös muiden ohjelmointikielten osalta. Ohjelmoinnin opettaminen Second Lifessa saattaa olla haastavaa, sillä jos siinä käytetään Linden Scripting Languagea, se toimii ainoastaan Second Lifen sisällä. Muut ohjelmointikielet eivät taas puolestaan välttämättä toimi virtuaalimaailman sisällä, jolloin varsinaista koodin kirjoittamista ei voi kätevästi toteuttaa. Toki Second Lifea voi hyödyntää luentoja ja orientaation muodossa aivan yhtä hyvin kuin mitä muuta tahansa opetettaessa. Virtuaalimaailmaa ei kuitenkaan ole tarvetta pitää sopimattomana myöhempää ohjelmointia ajatellen, sillä opetuksen elävöittämiseksi voisi toteuttaa projektinomaisena tehtävän, jossa opittua ohjelmointikieltä tulisi soveltaa Linden Scripting Languageen. Se antaisi hyvän mahdollisuuden ryhmätyöskentelylle ja samalla opiskelijat pääsisivät uudenlaisen haasteen eteen.

Tietokoneen peruskäyttötaitoihin kuuluu asioita Internetin käytöstä tekstinkäsittelyyn ja sähköpostin käyttöön. Näiden opettaminen Second Lifessa on todella haastavaa, sillä vasta peruskäyttöä opettelevat tuskin pystyvät monimutkaista virtuaalimaailmaa käyttämään aivan niin onnistuneesti kuin enemmän tietokonetta käyttäneet. Tämän lisäksi esimerkiksi tekstinkäsittely vaatii tietynlaisen alustan ja työkalut, jotta sen käyttöä voidaan opettaa onnistuneesti. Ainakaan toistaiseksi Second Life ei tarjoa tällaista mahdollisuutta. Se ei kuitenkaan estä luennon omaisten koulutusten pitämistä aiheesta. Parhaiten Second Life palvelisi peruskäyttöä opetteleville juuri perehdyttämistarkoituksessa, jolloin esimerkiksi peruskäyttöön kuuluvia osa-alueita voisi käydä läpi jossain virtuaalimaailman tarjoamassa opetukseen tarkoitettussa paikassa. Internetin käytön opettaminen voisi jollain tasolla onnistua myös virtuaalimaailman sisällä, sillä siellä on käytettävissä Second Lifen oma selain. Selain on kuitenkin sen verran erilainen, ettei siitä löydy kaikkia muista selaimista löytyviä ominaisuuksia eikä se tällöin opetustilanteeseen oikein tahdo sopia. Peruskäyttöä opettelevien kannalta olisikin paras, että virtuaalimaailmassa opettaminen jätettäisiin myöhempien aiheiden kanssa testattavaksi. Näin voidaan olla varmoja siitä, että opetukseen osallistuvien tarvitsee keskittyä ainoastaan peruskäytön eri asioiden sisäistämiseen eikä muihin asioihin. Opiskelijoita on hyvin paljon eritasoisia ja

erilaisia, jolloin turha kuormittaminen voisi olla toisille liikaa eikä koulutuksen onnistuminen ole tällöin kovin todennäköistä.

Tietoliikenteen opettaminen Second Lifessa ei ole kovin helppoa järjestää, mutta täysin mahdoton ajatuskaan se ei ole. Tietoliikenteeseen kuuluu hyvin paljon erilaisia laitteita sekä niitä yhdistäviä kaapeleita, mutta myös langattomat ratkaisut on otettava huomioon. Näiden opettaminen ja kehittäminen virtuaalimaailmassa hyödynnettäviksi ei käy hetkessä, sillä esimerkiksi tehtyjen tietoliikennetarkaisujen testaaminen on vaikeaa eikä opiskelija tiedä tekemänsä ratkaisun toimivuutta virtuaalimaailman ulkopuolella. Eri tietoliikennelaitteisiin tutustuminen käy kuitenkin kätevästi myös virtuaalimaailmassa ja siitä voisikin kehitellä tehtävän virtuaaliopetuksessa käytettäväksi. Opetuksen jatkoksi kävisi esimerkiksi tehtävä, jossa pitäisi yhdistää tietty laite ja oikeanlainen kaapeli toisiinsa ja mahdollisesti keksiä myös toinen ratkaisu tehtävään. Mikäli opettajalla riittää innostusta ja aikaa, voisi kurssin lopuksi kehitellä suuremman tehtävän, jossa kuvitteellinen yritys tarvitsee kaikki tietoliikenneyhteydet ja opiskelijoiden täytyy itse toteuttaa yritykselle sopivin ratkaisu. Tehtävään voisi lisätä vielä vaikeutta laitteiden sijoittamiseen liittyen, jolloin opiskelijoiden tulisi miettiä kunkin laitteen sijoittaminen yrityksen tiloihin. Tämä tosin vaatisi opettajalta hieman aikaa kyseisen rakennuksen luomiseen ja kalustamiseen, mutta virtuaalimaailmaan aiemmin tutustunut opettaja tuskin pitää tätä suurena ongelmana. Opettajalta vaadittaisiin aikaa myös ratkaisujen tarkistamista varten, sillä kuten aiemmin jo tuli todetuksi, yhteyksien testaaminen ei onnistu aivan niin yksinkertaisesti kuin reaaliympäristössä. Paras mahdollinen ympäristö Second Life ei ole tietoliikenneopetukseen ainakaan vielä, tarjoaa se silti monia mahdollisuuksia ja toteutuskelpoisia ideoita aiheesta kiinnostuneelle. Mahdollisesti myös asiakasohjelman uusi versio voi antaa paremmin mahdollisuuksia eri ideoiden toteuttamiseen, mutta asiakasohjelmasta huolimatta jotain on aina toteutettavissa hyvinkin vähillä työkaluilla.

#### 5.4 Ongelmat opetuskäyttöä ajatellen

Second Life on monelle hyvin vieras käsite ja tämä saattaa olla ongelmana käytettäessä sitä opetusympäristönä. Ravado (2008) kiteyttää ajatuksen hyvin kirjoittamalla, että aikaa tarvitaan Second Lifen ympäristöön tutustumiseen ja

vähemmän tietokoneita harrastaville tämä voi olla vaikeaa. Vaikka Second Life helpottaa etäopiskelua monin tavoin, se ei välttämättä avaudu kaikille helppona ja kätevästä ympäristönä. Uutena maailmaan astunut opetukseen osallistuja voi hyvinkin kompastua kokeneimmille tuttuihin asioihin ja jäädä opetusta vaille. Tämän voi kuitenkin välttää järjestämällä ja osallistumalla Second Lifen peruskurssille, jossa sen perusasiat käydään läpi virtuaalimaailmassa samalla tutkien itse ympäristöä.

Ravado (2008) mainitsee huonoksi puoleksi myös maksut, joita tulee luotaessa virtuaalimaailmaan oppimisympäristöä. Jotta opiskelulle voisi luoda optimaalisimman ympäristön, tulee alue ensin ostaa ja tähän tarvitaan oikeata rahaa. Opetuksen pitäminen onnistuu muuallakin kuin ostetulla maalla, mutta tällöin ei pysty luomaan opetukseen sopivaa ympäristöä saati käyttämään opetukseen erityisesti kehitettyjä objekteja tai muita apuvälineitä. Omalla maalla niitä voi jättää paikoilleen, jolloin ne ovat aina saatavilla jokaiselle kävijälle ajasta riippumatta. Oman maan omistamiseen liittyy myös hallinnoimisen etu, jonka avulla alueella liikkumiseen voidaan puuttua asetuksia muuttamalla.

Vaikka maata virtuaalimaailmassa omistaisikin, ei se automaattisesti pidä kesken opetustilanteen ilmaantuvia avattaria poissa häiriköimästä. Maanomistaja voi kuitenkin hallita maallaan liikkuvia avattaria ja jopa rajata sitä niin, että esimerkiksi tietyn ryhmän jäsenet pääsevät ainoastaan kyseiselle alueelle (Maan hallinnointi 2008). Ongelmana ryhmärajoitteella on kuitenkin kaikkien ryhmään kuulumattomien ulos sulkeminen alueelta, jolloin muut oppilaitoksen virtuaaliympäristöstä kiinnostuneet eivät siihen voi tutustua ilman ryhmään liittymistä. Vaikka liittyminen ryhmään onkin helppoa ja useimmiten ilmaista, saattaa se toisille olla syy jättää oppimisympäristö tutkimatta kokonaan. Välttämättä suurehkolle häiriköiden torjuntaoperaatiolle ei ole tarvetta, sillä hyvin usein tapaukset ovat yksittäisiä ja nämä on helppo hoitaa antamalla opetusta häiritsevälle avattarelle porttikielto alueelle. Tällöin avatar siirtyy alueelta välittömästi toisaalle, eikä enää pääse alueelle aiheuttamaan harmia kesken opetustilanteen.

Ongelmaksi saattaa muodostua laitteiston riittämättömyys, jolloin myös Second Lifen saavutettavuus kärsii. Uudet tietokoneet täyttävät hyvin vähimmäisvaatimukset ja hyvin suurella todennäköisyydellä suosituksetkin, mutta vanhemmissa tietokoneissa ei välttämättä enää riitä eri komponenttien tehot Second Lifen vaatimuksiin. Kaikilla ei

näin uutta laitteistoa ole, eivätkä he voi tällöin hyödyntää virtuaalimaailman tarjoamia opetusmahdollisuuksia. Oppilaitosten laitteistot ovat yleensä tehokkaita ja Second Lifen toiminta olisi niillä todennäköisempää. Ainoa ongelma on se, ettei moni oppilaitos ole asennuttanut ympäristöönsä Second Lifen asiakasohjelmaa. Opiskelijat eivät voi sitä itse tehdä erilaisten rajoitusten vuoksi, jolloin oman tietokoneen tulisi tällöin olla vaatimuksia vastaava, mikäli haluaisi hyödyntää virtuaalimaailmaa etäopiskelutarkoituksessa.

Palomäki (2009) on ottanut huomioon myös aikaongelmat, joita saattaa esiintyä järjestettäessä opetusta virtuaalimaailmassa. Hän on diplomityössään muun muassa todennut, että helpotkin toimet saattavat viedä Second Lifessa yllättävän paljon aikaa, jolloin opetuksen järjestäminen ja toteuttaminen voi olla kokonaisuudessaan pitkä prosessi. Vaikka virtuaalimaailmassa pidettävän koulutuksen toteuttaminen olisikin nopeasti hoidettu, on otettava huomioon myös opetukseen osallistuvat sekä heidän osaamisensa ja taitonsa. Virtuaalimaailman ja asiakasohjelmien molempien ollessa monipuolisia ja täynnä erilaisia toimintoja, ei aivan lyhyt koulutus riitä kaiken tarpeellisen opettamiseen. Siksi kannattaakin miettiä jo hyvissä ajoin opetuksen virtuaalimaailmaan siirron kannattavuutta niin oman kuin oppijoidenkin kannalta. Kenellekään ei ole hyötyä siitä, että virtuaalimaailmassa ei saada toimimaan tarvittavia opetusmateriaalien näyttämiseen tarkoitettuja objekteja tai joku kysyy jatkuvasti apua opetuksen aihepiirin ulkopuolisiin asioihin.

Tietoturvaan liittyvät ongelmat ovat läsnä lähes jokaisessa palvelussa, jota käytetään Internetin avulla. Vaikka uusia tapoja tietojen suojaamiseen kehitetään jatkuvasti, hyvin usein näkee tietomurtoja, joiden kohteina ovat palvelun käyttäjien henkilökohtaiset tiedot. Tietomurtojen laajuudet vaihtelevat paljon, joskus tietoja varastavat saavat saaliikseen vain käyttäjätunnuksen ja siihen käyvän salasanan, toisinaan taas luottokorttitiedot joutuvat väärin käsiin johtaen suurienkin summien menetyksiin. Palvelusta riippuen käyttäjätunnuksen ja salasananakin joutuminen väärin käsiin saattaa johtaa suuriin rahallisiin menetyksiin. Myös Second Life on joutunut tietomurtojen uhriksi, joka on luonnollisesti ongelma sekä perus- että opetuskäyttöä ajatellen. Vuonna 2006 tapahtunut tietokantaan murtautuminen johti Second Lifen käyttäjien henkilötietojen joutumisen mahdollisen väärinkäytön kohteeksi, joka käsitti niin avattarien nimiä, käyttäjien nimiä kuin salakoodattuja luottokorttitietojakin (Linden, R. 2006). Samankaltaiset tietomurrot tai vastaavat

tietosuojaongelmat eivät vaikuta ainoastaan opetuskäyttöön, sillä ne vaikuttavat kokonaisvaltaisemmin koko virtuaalimaailmaan ja tätä kautta vasta opetuskäyttöön. Suurimmat tietosuoja uhkaavat tilanteet saattavat esimerkiksi johtaa jonkin palvelimen sulkemiseen, joka puolestaan voi vaikeuttaa tietylle alueelle pääsyä. Mikäli opetusympäristönä käytettävä alue on saavuttamattomissa, ei opetusta voida välttämättä pitää virtuaalisesti lainkaan. Myös alueelle varatut, opetuksessa käytettävät objektit ovat saman syyn vuoksi poissa käytöstä. Suljetut palvelimet saattavat vaikuttaa myös avattarien tietoihin, jolloin kirjautuminen Second Lifeen voi olla osalle tunnuksista mahdotonta.

Second Lifea ja muita virtuaalimaailmoja pidetään helposti peleinä eikä varsinaisina opetuksellisina mahdollisuuksina. Nuorempi sukupolvi on sisäistänyt uusien ja erikoisempien etäopiskeluympäristöjen yleistymisen niiden ilmaantuessa suuren yleisön tietoisuuteen pikku hiljaa eivätkä pidä tätä lainkaan outona asiana. Vanhempi sukupolvi on puolestaan tottunut luentomaisempaan opiskelutapaan ja etäopiskelussakin itsenäinen työskentely on paljon tutumpi keino suorittaa opintoja. Siksi Second Lifen 3D-virtuaalimaailma erilaisine maisemineen ja lukemattomine yksityiskohtineen voi tuntua opetukseen soveltumattomalta ympäristöltä niiden silmissä, jotka ovat hyödyntäneet ainoastaan perinteisempiä työskentelytapoja opintojensa parissa. Moni myös kokee mukavan tuntuksen ympäristön soveltumattomana vakavasti otettaviin opintoihin pelkästään sillä perusteella, ettei opiskeluun tarvita tai ole aiemminkaan tarvittu mukavannäköistä ympäristöä. Skeptisesti virtuaalimaailmojen opetukselliseen antiin suhtautuvat tuomitsevat hyvin helposti opetusympäristön tutustumatta siihen ensin, sillä aiemmat kokemukset ja aiempi tietoisuus virtuaalimaailmoista, joita käytetään ainoastaan hovitarkoituksessa, yhdistetään automaattisesti myös toisiin virtuaalimaailmoihin. Luultavasti kuitenkin Second Lifen käyttö opetuksessa tulee olemaan yhä yleisempää, jolloin tietoisuus siitä leviää opiskelijoiden keskuudessa paremmin ja samalla käsitys pelkästä huviympäristöstä väistyy vähitellen. Varsinkin Second Lifen mahdollistamat äänikeskustelut ja ryhmätyömahdollisuudet ovat etäopiskelussa suhteellisen harvinaisia toimintoja, jotka Second Life tarjoaa käyttäjilleen ilman erillistä maksua. Negatiivisesti virtuaalimaailmoihin suhtautvatkin saattavat näiden sekä monien muiden toimintojen tullessa tarpeellisiksi ja käteviksi myöntää virtuaalimaailmojen parantavan opiskelua erilaisuudellaan ja huomata sen hyvät puolet kokeiltuaan sitä edes kerran.

Second Life toimii joka tapauksessa virkistävänä muutoksena jokaiselle opiskelijalle, vaikkei siitä vakituista opetusympäristöä tulisikaan.

### 5.5 Parannuksia opetuskäyttöä varten

Second Lifessa omanlaisen ja tiettyyn opetukseen soveltuvan ympäristön luominen on mahdollista, muttei ilmaista. Kuten jo aiemmin tuli esille, maan ostaminen ja sen omistaminen vaatii rahaa eikä kaikilla opetusta järjestävillä tahoilla ole tämän vuoksi mahdollista hyödyntää virtuaalimaailman monia ominaisuuksia opetuksessaan. Second Life on kuitenkin huomioinut koulutusta tarjoavat tahot kahdella eri tapaa: tarjoamalla maata ostettavaksi halvemmalla hinnalla ja Campus: Second Life -ohjelman kautta. Kouluttajille tarjotaan mahdollisuus lunastaa maata hieman muita halvemmalla. Se vaatii kuitenkin vahvistuksen kouluttajana toimimisesta ja muutoinkin ehdot ovat hieman poikkeavat kuin omaan käyttöön maata ostettaessa (Yksityisalueiden hinnasto 2010). Huomattavasti halvempi vaihtoehto on Campus: Second Life -ohjelma, joka tarjoaa kouluttajalle ilmaisen, mutta väliaikaisen maa-alueen opetusta varten. Mikäli on kiinnostunut ohjelman loppuessa jatkamaan opetusta Second Lifessa, on kuitenkin ostettava maata tehdäkseen niin. (Rymaszewski, M. 2008) Jotta jokainen kouluttaja saisi parhaan mahdollisen hyödyn Second Lifen virtuaalisesta ympäristöstä opetusta ajatellen, tulisi sen monet ominaisuudet ja mahdollisuudet olla avoinna kaikille kouluttajille ilman maksuja. Tällöin kiinnostus Second Lifen käyttämiseen voisi kasvaa entisestään ja jokaisella opetusta tarjoavalla olisi tilaisuus kokeilla virtuaalimaailman soveltuvuutta omaan opetusalaansa.

Laitteisto-ongelmat saattavat olla yksi syy siihen, ettei Second Lifea ole laajemmin käytetty opetuksessa. Nykyaikaiset laitteistot vastaavat virtuaalimaailman korkeita vaatimuksia hyvin, mutta esimerkiksi kaikilla oppilaitoksilla ei välttämättä ole käytössä tarpeeksi nykyaikaista laitteistoa laajan 3D-maailman pyörittämiseen. Second Lifen yhä kasvaessa ja laajentuessa on ymmärrettävää, että laitteiston pitäisi seurata perässä, jotta hyöty sen käytöstä olisi suurin. Opetuskäytössä pääasia ei ole virtuaalimaailman kaikkien hienouksien kokeminen ja näkeminen vaan erilaisen oppimisympäristön hyödyntäminen sellaisilla tavoilla, joita ei pysty ilman virtuaalitodellisuutta tekemään. Eikä toki sovi unohtaa etäopetuksen hyötyä. Varsinkin oppilaitoksia ajatellen Second Lifesta voisi olla jaossa niin sanottu light-versio eli

kevyempi versio. Käytännön toteutuksen vaikeutta ja mahdollisuutta on vaikea arvioida, mutta kyseinen versio voisi olla opetuksessa kätevämpi ja näppärämpi kaikin puolin. Koska osa Second Lifen sisällöstä olisi luonnollisesti jätettävä kevyemmän version ulkopuolelle, ei se välttämättä tuntuisi enää sitä jo aiemmin opetuslustoina käyttäneistä niin kotoisalta. Jotta Second Lifen järjestelmävaatimukset eivät olisi varsinkin näytönohjainten osalta niin korkeat, tulisi virtuaalimaailman objektien ja maisemien olla yksinkertaistettu. Tietyissä objekteissa tämä ei tietenkään ole vaihtoehto, sillä niitä saatetaan tarvita opetuksessa. Light-versio saattaisi kaiken lisäksi romuttaa Second Lifen idean ja monipuolisuuden lähes kokonaan, koska silloin se ei enää olisi samanlainen virtuaalimaailma vaan niin sanotusti vajaa versio oikeasta Second Lifesta.



## 6 SOSIAALISEN MEDIAN TULEVAISUUS

Sosiaalinen media muuttuu jatkuvasti, eikä ainoastaan sitä käyttävien toimesta, mutta myös kehittyvän teknologian vuoksi. Tulevaisuudessa osa nykyisistä sosiaalisen median välineistä on poistunut kokonaan käytöstä ja tilalle on tullut uusia ja monipuolisempia välineitä. Nykyiset välineet sen sijaan tulevat kehittymään ja monipuolistumaan, jotta ne pystyisivät vastaamaan uudemmissä välineillä toiminnoillaan.

Rymaszewski (2008) on pohtinut kirjassaan Second Lifen tulevaisuutta toteamalla, ettei virtuaalimaailma pysy samana kovin kauan. Hän lisää tähän vielä virtuaalimaailmojen säilyvän useita vuosia, vaikka ne sisällöltään muuttuisivatkin. Rymaszewski on todellakin oikeassa, sillä tuskin Second Lifen kokoinen virtuaalitodellisuus häviää aivan heti ihmisten ulottuvilta, puhumattakaan sen mahdollisuuksista laajentua yhä suuremmaksi yhteisöksi. Koska Second Lifen sisältö on jo tällä hetkellä kokonaisuudessaan sen asukkaiden luomaa ja asukkaita ilmestyy maailmaan jatkuvasti lisää, on virtuaalimaailman kasvaminen välttämätöntä.

Kalliala ja Toikkanen (2009) ovat puolestaan pohtineet teoksessaan sosiaalisen median tulevaisuutta alati muuttuvassa maailmassa. He ovat oivasti ottaneet esille Internetin yleistymisen lähitulevaisuudessa toteamalla, kuinka sen merkitys tulee olemaan yhä suurempi niin arki- kuin työelämässä, unohtamatta tietenkään merkitystä oppimisen kannalta. Lopuksi he ovat vielä muistuttaneet kaikkia opettajia pysymään mukana kehityksessä, vaikkei omassa opetuksessaan hyödyntäisikään Internetiä. Tässä asiassa Kalliala ja Toikkanen ovat osuneet oikeaan, sillä vuosikymmenen aikana tietokoneiden käyttö on lisääntynyt runsaasti ja luultavasti tämä ei tule muuttumaan aivan lähiaikoina. Internetin toimintaan on opittu luottamaan ja yhä useampi palvelu on jo sähköistetty, jolloin nuorempi sukupolvi tottuu suoraan kääntymään Internetin puoleen tarvitsemansa palvelun suhteen. Tämä vahvistaa sitä ajatusta, että Internetistä saatavien ja olevien välineiden käyttö on entistä helpompaa, sillä ne ovat jo ennestään tuttuja ja ne tulevat mukaan myös opetukseen luontevasti.

Kuten aiemmin tuli todetuksi, sosiaalinen media tulee muuttumaan jatkuvasti uudistuksien ja muuttuvan teknologian takia. Luonnollisesti myös käsitteet, kuten sosiaalinen media, saattavat samalla muuttaa muotoaan. Partanen (2009) on artikkelissaan pohtinut sosiaalisen median käsitettä sekä sen merkitystä ja suosittelee käytettävän sosiaalisen median sijasta yhteisöllisen median käsitettä puhuttaessa Internetissä olevasta jaetusta ja yhteisöllisesti tuotetusta sisällöstä. Hän perustelee yhteisöllisen median käsitteen käyttöä sen yksinkertaisuuden vuoksi, sillä jo yksin sana sosiaalinen on Partasen mielestä kovin monella tapaa tulkittavissa. Tuskin yhteisöllinen media aivan heti vakiintuu käyttöön, varsinkin kun sosiaalinen media on nyt tutumpi ja sulautuu toistaiseksi paremmin jokapäiväiseen puheeseen. Myöhemmin yhteisöllisen median käsite mahdollisesti löytää paikkansa yhä useamman sanavarastoon, varsinkin uusien sosiaalisen median välineiden ilmestyessä. Vaikka sosiaalinen media joutuisikin väistymään sivummalle yhteisöllisen median tieltä hetkellisesti, molempia tullaan varmasti käyttämään jatkossakin, joko yhdessä tai erikseen.

## 7 POHDINTA

Alussa opinnäytetyön aihe vaikutti hyvin helpolta ja yksinkertaiselta, varsinkin Second Lifen ja sosiaalisen median osalta, mutta syventyessä molempiin tarkemmin, eivät ne olleetkaan aivan niin yksiselitteisiä. Varsinkin sosiaalisen median käsitteen määritelmän löytäminen sekä ilmaiseminen ymmärrettävässä ja asiallisessa muodossa aiheutti vaikeuksia. Kun aihetta oli tutkinut pidemmän aikaa, myös itse opinnäytetyön tekeminen helpottui hieman ja uusia tietoja oli vaivattomampi soveltaa omaan työhön. Sosiaalisen median ja Second Lifen tutkiminen yhtä aikaa oli sekin auttava tekijä, koska tällöin sai paremman käsityksen sosiaalisesta mediasta kokonaisuutena ja pystyi tutustumaan välineisiin, jotka eivät olleet tuttuja jo ennestään.

Monesti opinnäytetyön tekemisen aikana ongelmalliset kohdat haittasivat työn edistymistä, joka puolestaan vaikutti omaan uskoon työn valmistumisesta. Usein näistä kuitenkin selvittiin siirtymällä toiseen kohtaan työssä tai pitämällä taukoa sen tekemisestä, jonka jälkeen opinnäytetyön kirjoittaminen sujui taas paremmin. Työn hitaahko valmistuminen tuskastutti eikä työhön tuntunut tuntien aherruksen jälkeen tulevan lainkaan lisää tekstiä, vaikka todellisuudessa työ edistyi pieni pala kerrallaan. Pidemmän ajanjakson jälkeen tulos oli selvemmin nähtävillä ja ajan kanssa oppi olemaan kärsivällisempi opinnäytetyön edistymisenkin kanssa. Työn tekeminen on alusta saakka vaatinut pitkäjänteisyyttä ja järjestelmällisyyttä, jotka ensin tuntuivat puuttuvan ja jotka myöhemmin kehittyivät tasolle, joka mahdollisti opinnäytetyön valmistumisen.

Erityisen hyvin opinnäytetyössä onnistui opetusprojektien esittely, joista huomaa Second Lifen käyvän monenlaiseen opetukseen sekä erilaisiin projekteihin. Niistä saa hyvän käsityksen myös siitä, kuinka virtuaalinen maailma voi edesauttaa perinteisiä opiskelumuotoja kehittymään nykyaikaisemmiksi. Myös erilaisten ideoiden esittäminen ja ehdotukset niiden soveltamisesta tietynlaiseen opetukseen on opinnäytetyön parhaimpia osia. Ideoita olisi voinut olla enemmänkin, mutta suuri osa niistä on jo toteutettu sellaisenaan tai samantyyllisenä virtuaalimaailmassa. Tällöin niitä ei voinut esitellä uusina ideoina, vaan mieluummin tarkastella kuinka ne ovat toimineet käytännössä. Opinnäytetyössä olevat kuvat ovat nekin suhteellisen hyviä ottaen huomioon, että virtuaalimaailma vaatii laitteistolta paljon ja viisi vuotta vanha

tietokone, jonka avustuksella kuvia sieltä otettiin, ei aina sallinut parhaan mahdollisen kuvanlaadun käyttämistä.

Opinnäytetyön ehkä heikoin osa on oppimista käsittelevä kappale. Ihmisen oppiminen on hyvin monimutkainen prosessi, josta saisi kirjoitettua tekstiä aika paljon. Tässä työssä sitä ei ollut tarkoitus lähteä esittelemään kovin laajasti, joka oli aluksi helpotus. Huomatessa, että laajan tiedon saaminen suppeahkoon muotoon on työlästä ja aikaa vievää, ei aiemmin tunnetusta helpotuksesta ollut tietoaakaan. Onneksi juuri oppimista käsittelevässä kappaleessa käytetty lähdekirjallisuus oli kirjoitettu hieman eri näkökulmasta, jonka avulla myös tähän työhön oli mahdollista kirjoittaa lyhyt katsaus oppimiseen. Kappale olisi ehkä kaivannut hieman psykologisempaa otetta, mutta ainakin nyt se tuntuu sopivammalta tähän työhön, varsinkin kun oppimista piti pohtia myös Second Lifen kannalta.

Ainoa uhkatekijä työn tekemisen aikana oli Second Lifen uuden asiakasohjelman version tuleminen saataville. Asiakasohjelman uusi versio sisältää uudenlaiset valikot sekä kokonaisuudessaan uuden, parannellun käyttöliittymän. Opinnäytetyön tekemisen aikana Second Lifea on käytetty vanhemman asiakasohjelman version turvin, ja luonnollisesti suhteellisen kokonaisvaltaisen uudistuksen myötä myös työn tiedot olisivat olleet päivityksen tarpeessa. Kaikki virtuaalimaailmaan käyttöön liittyvät seikat olisivat olleet muutoksen edessä, perustiedot puolestaan olisivat edelleen pitäneet paikkansa ilman sen suurempia korjauksia. Onni oli kuitenkin se, että molemmat versiot asiakasohjelmasta toimivat rinta rinnan ilman ongelmia, eikä vanhemman version päivittämistä tullut lopettamaan aivan heti. Tästä johtuen jo kirjoitetut tiedot tässä työssä saivat jäädä sellaisenaan ja tekeminen jatkui normaaliin tapaan.

Aikataulullisesti opinnäytetyön valmistuminen oli alun perin tarkoitettu keväälle 2010, jonka lähestyessä tuli kuitenkin selväksi, ettei työ ole läheskään valmis. Sillä hetkellä tämä hieman harmitti, sillä olin asennoitunut työn valmistumiseen ja samalla myös tradenomiksi valmistumiseen tähän mennessä. Kesäkuun valmistuspäivän mennessä ohi, seuraavaksi aikarajaksi tuli luonnollisesti syksy 2010, joka tuntui jo huomattavasti saavutettavammalta kuin kevään aikataulu. Kesän aikana työtä tutkiessa selvisi itsellekin, ettei työ enää kovin kesken ole, mutta tekemistä riitti siitä huolimatta. Myös kesätöiden aiheuttama tauko työn parissa työskentelystä auttoi

kovasti selventämään omia ajatuksia työstä ja samalla sai lisää puhtia työn viimeisiin rutistuksiin. Loppuvaihetta vauhditti myös koulun asettamat rajat viimeisistä palautuspäivistä, jotka tulivat ajankohtaisiksi yllättävän nopeasti, vaikka niihin vasta äsken oli useita viikkoja.

## LÄHTEET

Avatar Languages School 2010

Verkkodokumentti. Luettu 8.2.2010. Avatar Languages School.

<http://www.avatarlanguages.com/>

Dell Island 2010

[http://slurl.com/secondlife/Dell Island/11/208/81/](http://slurl.com/secondlife/Dell+Island/11/208/81/)

Erkkola, J. 2008

Sosiaalisen median käsitteestä. Lopputyö. Luettu 22.1.2010.

[http://erkkola.net/sosmed\\_kasite\\_erkkola.pdf](http://erkkola.net/sosmed_kasite_erkkola.pdf)

Haasio, A. & Haasio, M. 2008

Pulpetit virtuaalivirrassa. BTJ Finland Oy. Helsinki.

Helsingin yliopiston wiki 2010

Verkkodokumentti. Luettu 27.2.2010. Helsingin yliopisto.

<http://wiki.helsinki.fi/display/sosmedia/Second+Life+Helsingin+yliopistossa>

Holmberg, K. & Huvila, I. 2008

Learning together apart: Distance education in a virtual world.

Tutkimus. Luettu 18.1.2010.

<http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/2178/2033>

Hämäläinen, J. 2009

Sotungin etälukio opettaa pian fantasiamaailmassa. Verkkodokumentti.

Luettu 11.4.2010. Vantaan Sanomat.

<http://www.vantaansanomat.fi/Uutiset/Jutut/Paa uutiset/Sotungin-etelukio-opettaa-pian-fantasiamaailmassa>

Junttila, J. & Karjalainen, A. 2009

Second Life opetus- ja oppimisympäristönä opiskelijoiden kokemana.

Kehittämishanke. Luettu 11.1.2010.

[http://www.piramk.fi/cms/mm.nsf/lupgraphics/Second%20Life%20opetuksessa\\_Karjalainen\\_Junttila.pdf/\\$file/Second%20Life%20opetuksessa\\_Karjalainen\\_Junttila.pdf](http://www.piramk.fi/cms/mm.nsf/lupgraphics/Second%20Life%20opetuksessa_Karjalainen_Junttila.pdf/$file/Second%20Life%20opetuksessa_Karjalainen_Junttila.pdf)

Järjestelmävaatimukset 2009

Verkkodokumentti. Luettu 17.12.2009. Second Life.

<http://www.secondlife.com/support/system-requirements/>

Kalliala, E. & Toikkanen, T. 2009

Sosiaalinen media opetuksessa. Oy Finn Lectura Ab. Helsinki.

Kauppila, R. 2003

Opi ja opeta tehokkaasti. PS-kustannus. Jyväskylä.

Linden Lab 2009

Verkkodokumentti. Luettu 5.1.2010. Linden Lab.

<http://lindenlab.com/about>

Linden Lab Official 2009

Verkko-opas. Luettu 28.12.2009. Linden Lab.

[http://wiki.secondlife.com/wiki/Linden\\_Lab\\_Official:What\\_are\\_the\\_different\\_levels\\_of\\_account\\_membership%3F](http://wiki.secondlife.com/wiki/Linden_Lab_Official:What_are_the_different_levels_of_account_membership%3F)

Linden, R. 2006

Urgent Security Announcement. Verkkodokumentti. Luettu 28.3.2010. Second Life.

<https://blogs.secondlife.com/community/features/blog/2006/09/08/urgent-security-announcement>

Linden Scripting Language 2010

Verkkodokumentti. Luettu 26.2.2010. Linden Lab.

[http://wiki.secondlife.com/wiki/LSL\\_Portal](http://wiki.secondlife.com/wiki/LSL_Portal)

Linden, T. 2010

Second Life Viewer 2 Beta, Now Available. Verkkodokumentti. Luettu 24.2.2010. Second Life.

<https://blogs.secondlife.com/community/features/blog/2010/02/23/second-life-viewer-2-beta-now-available>

Maan hallinnointi 2008

Video tutorial: Parcel access controls. Video.

[http://www.youtube.com/watch?v=\\_S7fgLKjFic](http://www.youtube.com/watch?v=_S7fgLKjFic)

Mykrä, T. & Hätönen, H. (toim.) 2008

Opas opetusmenetelmistä. Edita Prima Oy. Helsinki.

Opetuksen malliesimerkki: Loyalist College 2010

Verkkodokumentti. Luettu 12.2.2010. Linden Lab.

[http://secondlifegrid.net.s3.amazonaws.com/docs/Second\\_Life\\_Case\\_Loyalist\\_EN.pdf](http://secondlifegrid.net.s3.amazonaws.com/docs/Second_Life_Case_Loyalist_EN.pdf)

Opetuksen malliesimerkki: The New Media Consortium 2010

Verkkodokumentti. Luettu 17.2.2010. Linden Lab.

[http://secondlifegrid.net.s3.amazonaws.com/docs/Second\\_Life\\_Case\\_NMC\\_EN.pdf](http://secondlifegrid.net.s3.amazonaws.com/docs/Second_Life_Case_NMC_EN.pdf)

Opetuksen malliesimerkki: The Open University 2010

Verkkodokumentti. Luettu 12.2.2010. Linden Lab.

[http://secondlifegrid.net.s3.amazonaws.com/docs/Second\\_Life\\_Case\\_OpenU\\_EN.pdf](http://secondlifegrid.net.s3.amazonaws.com/docs/Second_Life_Case_OpenU_EN.pdf)

Oulun yliopisto 2008

Opetusmenetelmät-materiaali. Verkkodokumentti. Luettu 15.3.2010.

Oulun yliopisto.

[http://www.oulu.fi/laatutyo/koulutukset/laatutyopaja\\_opiskelijoille/2\\_tyopaja/nayttelykavelymateriaalit.pdf](http://www.oulu.fi/laatutyo/koulutukset/laatutyopaja_opiskelijoille/2_tyopaja/nayttelykavelymateriaalit.pdf)



Palomäki, E. 2009

Applying 3D virtual worlds to higher education. Diplomityö. Luettu 17.3.2010.

<http://lib.tkk.fi/Dipl/2009/urn100120.pdf>

Palveluehdot 2009

Verkkodokumentti. Luettu 15.12.2009. Second Life.

<http://secondlife.com/corporate/tos.php>

Partanen, H. 2009

Yhteisöllinen mieluummin kuin sosiaalinen media. Verkkodokumentti. Luettu 20.7.2010.

<http://www.kotus.fi/index.phtml?s=3345>

Porvoon ammattiopisto 2004

Popeda-koulutus: Opetusmenetelmät. Verkkodokumentti. Luettu 15.3.2010. Porvoon ammattiopisto.

<http://www.peda.net/img/portal/231636/opetmen.doc?cs=1102625951>

Ravado, R. 2008

Second Life - Education and learning opportunities. Verkkodokumentti. Luettu 11.1.2010.

<http://hubpages.com/hub/Second-life---Education-and-Learning-Opportunities>

Rymaszewski, M. 2008

Second Life: The Official Guide, 2nd Edition. Wiley Publishing Inc. Indianapolis, Indiana.

Safko, L. & Brake, D. 2009

The Social Media Bible: Tactics, tools and strategies for business success. John Wiley & Sons Inc. Hoboken, New Jersey. [sähköinen kirja]

### Second Life -käyttöohje 2009

Verkkodokumentti. Luettu 15.1.2010. Haaga-Helia ammattikorkeakoulu.  
[http://www.haaga-helia.fi/fi/alumni/alumni-ilmoittaa/Second%20Life\\_kayttoohje\\_011209.pdf](http://www.haaga-helia.fi/fi/alumni/alumni-ilmoittaa/Second%20Life_kayttoohje_011209.pdf)

### Second Life vastaukset 2010

Verkkodokumentti. Luettu 5.2.2010. Second Life.  
<https://blogs.secondlife.com/message/41936#41936>

### Second Lifen virtuaalisairaala 2010

Second Lifen virtuaalisairaalassa harjoitellaan hoitotyötä.  
Verkkodokumentti. Luettu 24.2.2010. Tampereen ammattikorkeakoulu.  
[http://www.tamk.fi/cms/tamk.nsf/\\$all/6BED21127BC39729C2257624002BC012?OpenDocument](http://www.tamk.fi/cms/tamk.nsf/$all/6BED21127BC39729C2257624002BC012?OpenDocument)

### SLanguages 2010

Verkkodokumentti. Luettu 6.2.2010. SLanguages.  
<http://www.slanguages.net/>

### Sosiaalinen media 2009

40 recommended Social Media Consultants/Experts. Verkkodokumentti.  
Luettu 23.7.2010.  
<http://compassioninpolitics.wordpress.com/2009/06/08/40-recommended-social-media-consultantsexperts/>

### Sotungin etälukio 2010

Tule ja opiskele virtuaalimaailmassa! Verkkodokumentti. Luettu 11.4.2010. Sotungin etälukio.  
<http://www.sotunki.edu.vantaa.fi/etalukio/>

### Sotungin saari 2010

<http://slurl.com/secondlife/Sotunki/148/151/26/>

#### Stu-dent Av-a-tar 2007

Machinima on teaching in Second Life. Video. Stu-dent Av-a-tar.  
<http://www.studentavatar.com/machinima>

#### Suomen eOppimiskeskus ry 2010

EduFinland - Suomalaisten oppilaitosten alue Second Lifessa.  
 Verkkodokumentti. Luettu 28.2.2010. Suomen eOppimiskeskus ry.  
[http://www.tawasta.fi/eoppimiskeskus1.5/index.php?option=com\\_content&view=article&id=32547&Itemid=131](http://www.tawasta.fi/eoppimiskeskus1.5/index.php?option=com_content&view=article&id=32547&Itemid=131)

#### TeacherTube 2010

Verkkodokumentti. Luettu 30.7.2010. TeacherTube.  
<http://www.teachertube.com/>

#### Teen Second Life 2009

Verkkodokumentti. Luettu 2.1.2010. Teen Second Life.  
<http://teen.secondlife.com/whatis>

#### Vilpas, P. 2010

Opinnäytetyön ohjaus sulautuvassa ympäristössä sosiaalisen median työkaluilla. Verkkodokumentti. Luettu 6.8.2010.  
[http://tietohallinto.metropolia.fi/download/attachments/12156986/ITK\\_ONT\\_sulautuvassa\\_ymparistossa.pdf](http://tietohallinto.metropolia.fi/download/attachments/12156986/ITK_ONT_sulautuvassa_ymparistossa.pdf)

#### Yksityisalueiden hinnasto 2010

Verkkodokumentti. Luettu 1.2.2010. Second Life.  
<http://secondlife.com/land/privatepricing.php>

#### Äänen kantavuus 2010

Verkkodokumentti. Luettu 20.2.2010. Second Life.  
[http://wiki.secondlife.com/wiki/How\\_far\\_does\\_my\\_voice\\_carry%3F](http://wiki.secondlife.com/wiki/How_far_does_my_voice_carry%3F)

#### Äänikeskusteluopas 2009

SL Communication 3: Private voice chat. Video.  
<http://vimeo.com/7613240>